

Poste Italiane S.p.A.
Spedizione in
Abbonamento Postale - 70%
DCB Genova

ISSN 0373-3491

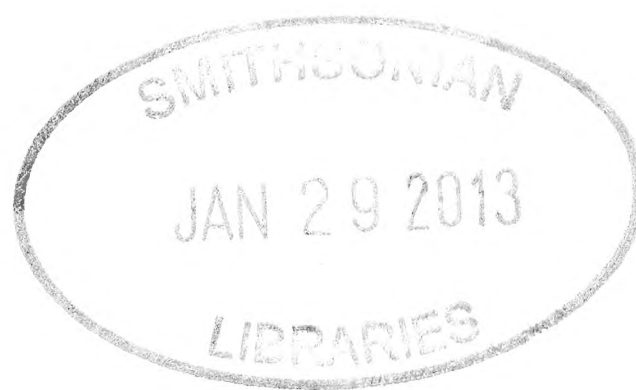
QL
461
S672
ENT

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

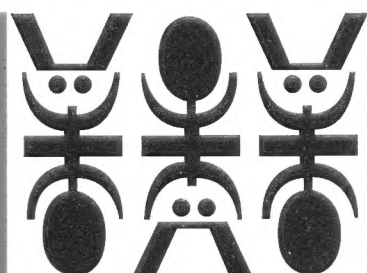
Volume 144

Fascicolo III

settembre-dicembre 2012



15 dicembre 2012



SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA via Brigata Liguria 9 Genova

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Sede di Genova, via Brigata Liguria, 9 presso il Museo Civico di Storia Naturale

■ Consiglio Direttivo 2012-2014

Presidente:	<i>Francesco Pennacchio</i>
Vice Presidente:	<i>Roberto Poggi</i>
Segretario:	<i>Giovanni Ratto</i>
Amministratore:	<i>Giulio Gardini</i>
Bibliotecario:	<i>Antonio Rey</i>
Direttore delle Pubblicazioni:	<i>Pier Mauro Giachino</i>
Consiglieri:	<i>Alberto Ballerio, Luca Bartolozzi, Andrea Battisti Marco A. Bologna, Achille Casale, Fabio Cassola Giovanni Dellacasa, Bruno Massa Augusto Vigna Taglianti, Pasquale Trematerra Adriano Zanetti, Stefano Zoia</i>
Revisori dei Conti:	<i>Enrico Gallo, Giuliano Lo Pinto, Massimo Meli</i>
Revisori dei Conti supplenti:	<i>Sergio Riese, Giovanni Tognon</i>
Segreteria di Redazione:	<i>Loris Galli</i>

■ Consulenti Editoriali

PAOLO AUDISIO (Roma) - GEORGE E. BALL (Edmonton) - EMILIO BALLETO (Torino) - MARCO A. BOLOGNA (Roma)
BARRY BOLTON (London) - PIETRO BRANDMAYR (Cosenza) - MARIO COLUZZI (Roma) - ROMANO DALLAI (Siena)
MARCO DELLACASA (Calci, Pisa) - THIERRY DEUVE (Paris) - ALESSANDRO FOCARILE (Medeglia) - ERNST HEISS
(Innsbruck) - MANFRED JÄCH (Wien) - VOLKER MAHNERT (Genève) - LUIGI MASUTTI (Padova) - ALESSANDRO MINELLI
(Padova) - LAZLO PAPP (Budapest) - VALERIO SBORDONI (Roma) - BARBARA KNOFLACH-THALER (Innsbruck)
STEFANO TURILLAZZI (Firenze) - S. BRADLEIGH VINSON (College Station, Texas) - JEFF F. WAAGE (Ascot)
ALBERTO ZILLI (Roma) - PETER ZWICK (Schlitz).

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Fondata nel 1869 - Eretta a Ente Morale con R. Decreto 28 Maggio 1936

Volume 144

Fascicolo III

settembre-dicembre 2012

15 dicembre 2012

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)

Prof. Achille Casale - Direttore Responsabile

Spedizione in Abbonamento Postale 70% - Quadrimestrale

Pubblicazione a cura di PAGEPress - Via G. Belli 7, 27100 Pavia

Stampato da Tipografia PI-ME Editrice - Via Vigentina 136, 27100 Pavia

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA via Brigata Liguria 9 Genova

Sandro PIAZZINI, Elena SPADINI, Fabio CIANCHI, Leonardo FAVILLI & Giuseppe MANGANELLI

I Lepidotteri Ropaloceri della Riserva Statale di Popolamento Animale “Lago di Burano” (Capalbio, Grosseto)

Riassunto: Negli anni 2007-2009 è stata effettuata una ricerca sui Lepidotteri Ropaloceri della Riserva Statale di Popolamento Animale “Lago di Burano” (Capalbio, GR). Le specie accertate sono 50 tra le quali otto (*Thymelicus acteon*, *Gegenes nostrodamus*, *Zerynthia cassandra*, *Lycaena thersamon*, *Charaxes jasius*, *Libythea celtis*, *Hipparchia fagi*, *Hipparchia statilinus*) di interesse conservazionistico. Le entità più diffuse sono *Pieris brassicae*, *Colias crocea*, *Polyommatus icarus*, *Lasiommata megera*, *Pieris rapae*, *Gonepteryx cleopatra*, *Maniola jurtina*, *Coenonympha pamphilus*, *Papilio machaon*, *Limenitis reducta* e *Kanetisa circe*, specie in grado di colonizzare diverse situazioni ambientali, quelle sporadiche *Thymelicus sylvestris*, *Ochlodes venatus*, *Zerynthia cassandra*, *Euchloe ausonia*, *Favonius quercus*, *Satyrium ilicis*, *Cacyreus marshalli*, *Celastrina argiolus*, *Polyommatus thersites*, *Inachis io* e *Polygonia c-album*, che non trovano nella riserva ambienti idonei alla loro sopravvivenza. Le principali minacce per i Ropaloceri di Burano sono rappresentate dalla gestione della vegetazione operata per fini agricoli e dalla regimazione delle acque. Per ridurre l’impatto di questa attività si suggeriscono: il mantenimento di una fascia di terreno incolto (ampia almeno 20 m) intorno al lago e di una striscia di vegetazione (larga tra 2 e 4 m) lungo i canali retrostanti; la conservazione di siepi e arbusti; l’effettuazione degli interventi di sfalcio della vegetazione erbacea tra dicembre e gennaio.

Abstract: Butterflies of the “Lago di Burano” State Reserve (Capalbio, Grosseto)

During 2007-2009 we surveyed rhopalocerans in the Riserva Statale di Popolamento Animale “Lago di Burano” (southern Tuscany). We found fifty species, some of which are widespread and common (*Pieris brassicae*, *Colias crocea*, *Polyommatus icarus*, *Lasiommata megera*, *Pieris rapae*, *Gonepteryx cleopatra*, *Maniola jurtina*, *Coenonympha pamphilus*, *Papilio machaon*, *Limenitis reducta* and *Kanetisa circe*), but others, such as *Thymelicus acteon*, *Gegenes nostrodamus*, *Zerynthia cassandra*, *Lycaena thersamon*, *Charaxes jasius*, *Libythea celtis*, *Hipparchia fagi* and *Hipparchia statilinus*, are threatened. The main threats to rhopalocerans in the reserve are vegetation and water control in agriculture. To reduce the impact of agriculture it is suggested: i) to maintain a strip of uncultivated land at least 20 m wide around the lake and a belt of vegetation 2-4 m wide along channels and ditches; ii) to conserve hedges and shrubs; iii) to cut herbaceous plants in December or January.

Key words: Lepidoptera, Rhopalocera, Tuscany, Riserva Statale di Popolamento Animale “Lago di Burano”, checklist, distribution, conservation.

INTRODUZIONE

Il Lago di Burano costituisce uno dei biotopi lacustri costieri di maggiore interesse dell’Italia centro-meridionale per le peculiarità floristiche, vegetazionali e faunistiche, dovute alla permanenza di habitat propri delle zone umide, oggi scomparsi in gran parte d’Italia per la bonifica, la messa a coltura e l’urbanizzazione. Per queste ragioni sul suo territorio sono stati istituiti la prima oasi del WWF in Italia, una Riserva Statale di Popolamento Animale, una Zona di Protezione Speciale (ZPS 133 “Lago di Burano”) e due Siti di Importanza Comunitaria (pSIC 131 “Lago di Burano” e pSIC 132 “Duna del Lago di Burano”). È stato, inoltre, dichiarato “Zona umida di importanza internazionale” ai sensi della Convenzione di Ramsar ed è stato incluso tra le Important Bird Areas (IBA) dal BirdLife International (Bardi *et al.*, 2002).

La presente ricerca, frutto di un accordo tra il WWF Italia e il Dipartimento di Scienze Ambien-

tali dell’Università di Siena, è stata promossa al fine di acquisire informazioni sui Lepidotteri Ropaloceri, uno dei gruppi faunistici meno noti nel comprensorio, per il quale sino ad oggi erano note solo tre specie, *Papilio machaon* Linné, 1758, *Zerynthia cassandra* (Geyer, 1828) e *Danaus chrysippus* (Linné, 1758) (Giusti *et al.*, 1993; Cianchi & Se-stieri, 2008).

MATERIALI E METODI

AREA DI STUDIO. L’area esaminata coincide con i limiti della Riserva Statale di Popolamento Animale “Lago di Burano”. Questa riserva, istituita nel 1980, è situata nel comune di Capalbio (Grosseto), tra il Promontorio di Ansedonia e la foce del Fosso Chiarore. Comprende il bacino lacustre, uno stagno costiero salmastro, e parte dei terreni circostanti per una superficie complessiva di circa 410 ettari (Bardi *et al.*, 2002). Il substrato è formato in prevalenza da sedimenti torbosi e alluvionali di origine lacustre e pa-

lustre alternati a sabbie oloceniche e pleistoceniche (Bardi *et al.*, 2002). Il clima è di tipo mediterraneo, con temperatura media annua di 15,6°C. Le precipitazioni sono scarse e concentrate per lo più nei mesi di gennaio e febbraio (654,4 mm annui presso la stazione pluviometrica di Monte Alzato) (Chelazzi *et al.*, 1990; Barazzuoli *et al.*, 1993). Nel lago la vegetazione dominante è costituita da ampie fasce di canneto a canna palustre (*Phragmites australis*), da prati umidi e da salicornieti a salicornia fruticosa (*Arthrocnemum fruticosum*), salicornia europea (*Salicornia europea*) e suaeda marittima (*Suaeda maritima*). Le aree retrostanti il lago sono estesamente coltivate mentre i cordoni di duna che separano il bacino lacustre dal mare sono caratterizzati da vegetazione erbacea pioniera con il ravastrello marittimo (*Cakile maritima*) e lo sparto pungente (*Ammophila littoralis*), da una macchia mediterranea a ginepro coccolone (*Juniperus oxycedrus* var. *macrocarpa*) e ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea*) e da un lembo residuo di foresta sempreverde a leccio (*Quercus ilex*) e sughera (*Quercus suber*), con qualche roverella (*Quercus pubescens*) e farnetto (*Quercus frainetto*) (Angiolini *et al.*, 2002).

CAMPIONAMENTO E IDENTIFICAZIONE. Il territorio della riserva è stato suddiviso in unità di rilevamento, coincidenti con il reticolato chilometrico UTM ED 1950 - Fuso 32 (base cartografica impiegata: Carta Topografica Regionale 1:250.000 Ed. 1^a, 1980). In questo modo la riserva è risultata ripartita in nove quadrati: PN9496-9498, 9596-9597, 9696-9697, 9796-9797 (Fig. 1); altri due quadrati, PN9397 e PN9598, non sono stati presi in considerazione poiché includono porzioni molto marginali di territorio dell'area protetta.

I campionamenti sono stati effettuati negli anni 2007-2009: il primo anno dal 18.01 al 18.10, il secondo dal 29.02 al 06.10, il terzo dal 12.05 al 13.08. In media è stata eseguita un'uscita al mese, per un totale di 25 uscite e 175 ore di osservazione. Per reperire il maggior numero di specie sono state visitate tutte le tipologie ambientali esistenti nelle unità di rilevamento, privilegiando per le osservazioni le ore centrali della giornata (tra le 10:00 e le 16:00), periodo durante il quale i lepidotteri risultano più attivi e, quindi, più facili da rilevare (Pollard & Yates, 1994). Tutte le farfalle sono state determinate sul campo direttamente a vista, nel caso di specie in-

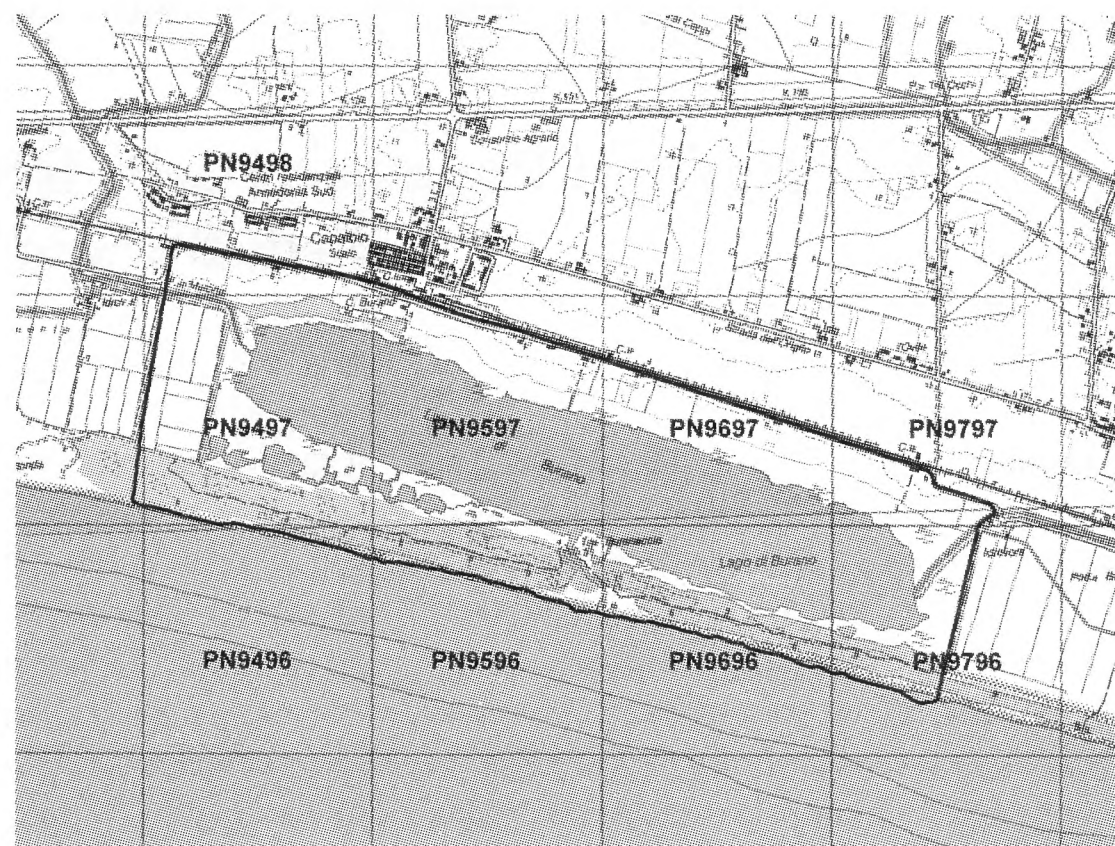


Fig. 1. Area di studio con le 9 unità di rilevamento UTM 1×1 km campionate.

confondibili, o dopo averle catturate mediante retini entomologici, nel caso di specie non riconoscibili senza essere manipolate.

TASSONOMIA E NOMENCLATURA. La tassonomia e la nomenclatura seguono Balletto *et al.* (2007) con esclusione del genere *Zerynthia* per il quale è stato seguito Dapporto (2010).

RISULTATI E DISCUSSIONE

CATALOGO DELLE SPECIE. Nel territorio della riserva sono state accertate 50 specie di ropaloceri (Tab. 1). Delle tre specie segnalate in passato l'unica non ritrovata è *Danaus chrysippus* (Linné, 1758), entità a corotipo afrotropicale-indiano-mediterraneo in progressiva espansione Italia (Balletto *et al.*, 2007, 2009). È probabile che la sua presenza nella riserva sia sporadica in quanto dovuta a individui in dispersione come d'altronde avvenuto in altre località costiere del grossetano (Fiume Bruna presso Castiglione della Pescaia; Parco Naturale della Maremma; Talamone; dintorni di Capalbio e dintorni del Lago di San Floriano) (Terzani, 1998; L. Favilli & S. Piazzini, dati personali inediti).

Rispetto a quella del vicino Parco Naturale Regionale della Maremma, per il quale sono note 68 specie (Nappini & Dapporto, 2009), la ropalocero-fauna di Burano risulta decisamente più povera. Probabilmente ciò è dovuto alla ridotta estensione dei

Tab. 1. Checklist e copertura dei Lepidotteri Ropaloceri della Riserva Statale di Popolamento Animale “Lago di Burano”.

Specie	Unità di rilevamento coperte	% di presenza
Famiglia HesperIIDae		
<i>Pyrgus armoricanus</i> (Oberthür, 1910)	2	22,2%
<i>Pyrgus malvoides</i> (Elwes & Edwards, 1897)	1	11,1%
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	3	33,3%
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	2	22,2%
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	2	22,2%
<i>Thymelicus lineola</i> (Ochsenheimer, 1808)	2	22,2%
<i>Ochlodes venatus</i> (Bremer & Grey, 1853)	2	22,2%
<i>Gegenes nostrodamus</i> (Fabricius, 1793)	3	33,3%
Famiglia PapilionIDae		
<i>Papilio machaon</i> Linné, 1758	5	55,6%
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linné, 1758)	1	11,1%
<i>Zerynthia cassandra</i> (Geyer, 1828)	2	22,2%
Famiglia Pieride		
<i>Pieris brassicae</i> (Linné, 1758)	7	77,8%
<i>Pieris edusa</i> (Fabricius, 1777)	4	44,4%
<i>Pieris mannii</i> (Mayer, 1851)	3	33,3%
<i>Pieris napi</i> (Linné, 1758)	2	22,2%
<i>Pieris rapae</i> (Linné, 1758)	6	66,7%
<i>Euchloe ausonia</i> (Hübner, 1804)	1	11,1%
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linné, 1758)	3	33,3%
<i>Colias alfacariensis</i> Ribbe, 1905	3	33,3%
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy, 1785)	7	77,8%
<i>Gonepteryx cleopatra</i> (Linné, 1767)	6	66,7%
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linné, 1758)	3	33,3%
Famiglia LycaenIDae		
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linné, 1761)	4	44,4%
<i>Lycaena thersamon</i> (Esper, 1784)	3	33,3%
<i>Favonius quercus</i> (Linné, 1758)	1	11,1%
<i>Satyrium ilicis</i> (Esper, 1779)	2	22,2%
<i>Cacyreus marshalli</i> Butler, 1898	1	11,1%
<i>Leptotes pirithous</i> (Linné, 1767)	4	44,4%
<i>Lampides boeticus</i> (Linné, 1767)	3	33,3%
<i>Celastrina argiolus</i> (Linné, 1758)	1	11,1%
<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	4	44,4%
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	7	77,8%
<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1834)	1	11,1%
Famiglia NymphalIDae		
<i>Inachis io</i> (Linné, 1758)	1	11,1%
<i>Vanessa atalanta</i> (Linné, 1758)	4	44,4%
<i>Vanessa cardui</i> (Linné, 1758)	3	33,3%
<i>Polygonia c-album</i> (Linné, 1758)	1	11,1%
<i>Issoria lathonia</i> (Linné, 1758)	2	22,2%
<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)	2	22,2%
<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	4	44,4%
<i>Charaxes jasius</i> (Linné, 1767)	4	44,4%
<i>Limenitis reducta</i> Staudinger, 1901	5	55,6%
Famiglia LibytheIDae		
<i>Libythea celtis</i> (Laicharting, 1782)	1	11,1%
Famiglia SatyrIDae		
<i>Kanetisa circe</i> (Fabricius, 1775)	5	55,6%
<i>Hipparchia fagi</i> (Scopoli, 1763)	4	44,4%
<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766)	1	11,1%
<i>Maniola jurtina</i> (Linné, 1758)	6	66,7%
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linné, 1758)	6	66,7%
<i>Pararge aegeria</i> (Linné, 1758)	3	33,3%
<i>Lasiommata megera</i> (Linné, 1767)	7	77,8%

Tab. 2. Specie di importanza conservazionistica e loro inclusione nelle principali liste rosse come specie minacciate o prossime alla minaccia (categorie secondo IUCN, 2001).

Specie	IUCN (2011)	Van Swaay <i>et al.</i> (2010)	Balletto <i>et al.</i> (2007)	Fabiano <i>et al.</i> (2001)
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)		NT		
<i>Gegenes nostrodamus</i> (Fabricius, 1793)			EN	
<i>Zerynthia cassandra</i> (Geyer, 1828)				VU
<i>Lycaena thersamon</i> (Esper, 1784)				VU
<i>Charaxes jasius</i> (Linné, 1767)				VU
<i>Libythea celtis</i> (Laicharting, 1782)			NT	
<i>Hipparchia fagi</i> (Scopoli, 1763)	NT	NT		
<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766)		NT		

Legenda: EN: Endangered; NT: Near Threatened; VU: Vulnerable.

prati-pascoli e della macchia sempreverde, habitat ben rappresentati, invece, nel Parco della Maremma e in grado di ospitare una ricca ropalocerofauna con entità di interesse quali *Melanargia arge* (Sulzer, 1776) e *Coenonympha elbana* Staudinger, 1901 la cui assenza a Burano non è altrimenti spiegabile, dal momento che entrambe sono note per località immediatamente limitrofe (L. Favilli & S. Piazzini, dati personali inediti). Interessante rimane, comunque, la presenza di otto specie di importanza conservazionistica a livello globale, europeo e regionale, minacciate o prossime ad esserlo in seguito a distruzione e frammentazione dell’habitat causata dalle attività antropiche (sviluppo dell’agricoltura intensiva, uso di pesticidi ed erbicidi, abbandono delle praterie seminaturali, distruzione dei boschi e delle siepi, incendi, urbanizzazione) (Prola & Prola, 1990; Van Swaay & Warren, 1999; Fabiano *et al.*, 2001; Balletto *et al.*, 2007; Van Swaay *et al.*, 2010; Van Swaay *et al.* in IUCN, 2011). Si tratta di *Thymelicus acteon*, *Gegenes nostrodamus*, *Zerynthia cassandra*, *Lycaena thersamon*, *Charaxes jasius*, *Libythea celtis*, *Hipparchia fagi* e *H. statilinus* (Tab. 2).

DISTRIBUZIONE NELLA RISERVA. *Pieris brassicae*, *Colias crocea*, *Polyommatus icarus* e *Lasiommata megera* risultano le specie più diffuse, avendo i valori più alti di copertura (77,8%) seguite da *Pieris rapae*, *Gonepteryx cleopatra*, *Maniola jurtina* e *Coenonympha pamphilus* (66,7% di copertura) (Tab. 1). Si tratta, infatti, di entità euriecie, in grado di stabilirsi

perfino in ambienti con forte presenza antropica (Balletto *et al.*, 2007). *G. cleopatra*, in particolare, è ritenuta specie caratterizzante i consorzi a macchia mediterranea degli ambienti costieri (Balletto *et al.*, 1989; Audisio, 2002), ed è, infatti, molto comune lungo tutto il litorale della Toscana meridionale (L. Favilli & S. Piazzini, dati personali inediti). Abbastanza diffuse sono *Papilio machaon*, *Limenitis reducta* e *Kanetisa circe* (55,6% di copertura), anche queste entità ampiamente distribuite in Italia (Balletto *et al.*, 2007) e decisamente comuni in Toscana meridionale (L. Favilli & S. Piazzini, dati personali inediti) (Tab. 1).

Da poco diffuse a sporadiche risultano tutte le altre specie (copertura tra il 44,4% e l’11,1%). La ridotta diffusione di entità nemorali come *Favonius quercus*, *Satyrium ilicis*, *Celastrina argiolus* e *Pararge aegeria* è da mettere in relazione con l’assenza di estese formazioni forestali. Per le stesse ragioni specie tipicamente legate alle situazioni ecotonali tra il bosco e le aree aperte come *Ochlodes venatus*, *Anthocaris cardamines*, *Inachis io* e *Polygonia c-album* mostrano una distribuzione notevolmente ridotta. Apparentemente sorprendente è la bassa copertura di *Charaxes jasius*, entità tipicamente legata ai boschi mediterranei e caratteristica degli ambienti costieri del versante tirrenico della penisola italiana (Balletto *et al.*, 2007), legata probabilmente alla rarità del corbezzolo (*Arbutus unedo*), pianta ospite della larva, nella riserva.

Il fatto, invece, che quasi tutte le zone aperte

dell'area protetta siano intensamente coltivate, spiega bene la scarsissima diffusione di entità proprie di formazioni erbacee caratterizzate da buoni valori di naturalità come *Carcharodus alceae*, *Thymelicus sylvestris*, *Euchloe ausonia*, *Colias alfacariensis* e *Polyommatus thersites*. La sporadica diffusione di *Zerynthia cassandra* e *Pieris mannii* potrebbe essere correlabile con il fatto che si tratta di specie localizzate e mai particolarmente comuni in Toscana e in Italia centrale (Favilli *et al.*, 2004; Balletto *et al.*, 2007; L. Favilli & S. Piazzini, dati personali inediti).

Considerazioni a parte merita *Cacyreus marshalli*. Si tratta di un licenide originario del Sud Africa introdotto accidentalmente in Europa a partire dalla fine degli anni '80 in seguito all'importazione di gerani coltivati infestati con uova o larve dal Sud Africa (Favilli & Manganelli, 2006; Balletto *et al.*, 2007). Al di fuori dell'areale originario *C. marshalli* appare legato agli ambienti antropici: frequenta, infatti, quasi esclusivamente terrazze e giardini dove sono presenti gerani, piante ospiti del bruco. In alcuni paesi europei, come la Spagna, è diventato un vero flagello per le piante coltivate (Sarto i Monteys, 1992) e recenti osservazioni sembrano dimostrare che sia anche in grado di attaccare i gerani spontanei (Quacchia *et al.*, 2008). In un prossimo futuro *C. marshalli* potrebbe espandersi nella Riserva Statale di Popolamento Animale "Lago di Burano", favorito dalle temperature medie annue abbastanza elevate e dall'ampio utilizzo che viene fatto dei gerani come piante ornamentali in tutto il comprensorio.

CONCLUSIONI

La ropalocerofauna della Riserva Statale di Popolamento Animale "Lago di Burano" non è particolarmente ricca ed è costituita per lo più da entità ampiamente diffuse in Italia e in Toscana che non presentano particolari problemi di conservazione. Otto specie, al contrario, risultano rare, poco comuni, minacciate o prossime a esserlo a livello europeo, nazionale e regionale e per questo rivestono un particolare interesse. Tra esse meritano di essere ricordate *G. nostrodamus* e *L. thersamon*, per le quali l'area del Lago di Burano rappresenta uno dei pochi siti toscani dove sono presenti (Balletto *et al.*, 2007; Favilli *et al.*, 2006; Favilli *et al.*, in stampa).

Sebbene la gestione a fini conservazionistici operata da oltre quaranta anni sul territorio della riserva garantisca un certo grado di tutela alla fauna,

sono attivi alcuni fattori di rischio che minacciano lo stato di conservazione di molte specie di Ropaloceri. Il più significativo è rappresentato dalla ripulitura delle sponde dei canali operata per fini agricoli e per la regolazione del flusso delle acque, che limita fortemente la sopravvivenza della popolazione di *Z. cassandra*. Questa farfalla, infatti, si sviluppa a spese delle specie di *Aristolochia* (Balletto *et al.*, 2007) che crescono lungo le sponde dei canali. La loro ripulitura, con la conseguente distruzione della vegetazione ripariale, può portare alla scomparsa della specie. I frequenti sfalci della vegetazione erbacea operati nel periodo di attività di larve e adulti dei lepidotteri, insieme alla rimozione di siepi e arbusti effettuati per fini agricoli, risultano altamente deleteri in quanto distruggono i siti di alimentazione, rifugio e svernamento di molte specie. Le più danneggiate sono entità poco vagili e meno adattabili come *Carcharodus alceae*, *Lycaena thersamon* e *Polyommatus thersites* (Balletto & Kudrna, 1985), per le quali gli incolti della riserva rappresentano siti di vitale importanza.

Per mantenere in buono stato di conservazione le popolazioni di ropaloceri della riserva si ritiene, quindi, necessario realizzare alcuni interventi finalizzati alla gestione e alla tutela degli habitat e alla pianificazione delle attività agricole. In particolare gli interventi dovrebbero prevedere: il mantenimento di una fascia di terreno incolto lungo il perimetro del lago, ampia almeno 20 m, e di una striscia di vegetazione lungo i canali retrostanti il lago, larga tra 2 e 4 m, nelle quali lasciar sviluppare la vegetazione spontanea necessaria per l'alimentazione di larve e adulti; il mantenimento di siepi e arbusti, anch'essi importanti come siti di rifugio e alimentazione; l'effettuazione degli interventi di sfalcio della vegetazione erbacea tra dicembre e gennaio quando i bruchi non sono attivi, in modo tale da evitare la loro distruzione. Questi interventi hanno costi e tempi di realizzazione estremamente ridotti e consentono una buona tutela dei Ropaloceri (Balletto, 2005; Boriani *et al.*, 2005; Tellini Florenzano *et al.*, 2010).

RINGRAZIAMENTI

La ricerca è stata effettuata, in parte, con contributo del WWF Oasi (Prot. no. W059/07). Un ringraziamento particolare a Pamela Rustici e a Martina Stolzi per aver collaborato alla raccolta dei dati.

BIBLIOGRAFIA

- ANGIOLINI C., RICCUCCI C., DE DOMINICIS V., 2002 - La flora vascolare della Riserva Naturale Lago di Burano (Toscana meridionale, Grosseto). *Webbia*, 57: 115-152.
- AUDISIO P., 2002 - Litorali sabbiosi e organismi animali. In: Audisio P., Muscio G., Pignatti S. & Solari M., Dune e spiagge sabbiose. Ambienti fra terra e mare. Quaderni Habitat, 4. Dune e spiagge sabbiose. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Museo Friulano di Storia Naturale, Udine: 63-117.
- BALLETTO E., 2005 - Lepidotteri In: C. Blasi, L. Boitani, S. La Posta, F. Manes & M. Marchetti (a cura di), Stato della biodiversità in Italia. Contributo alla strategia nazionale per la biodiversità. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione per la Protezione della Natura, Società botanica italiana. Palombi Editore, Roma: 256-261.
- BALLETTO E., BARBERO F., CASACCI L.P., CERRATO C., PATRICELLI D. & MONELLI S., 2009 - L'impatto dei cambiamenti climatici sulle farfalle italiane. *Studi Trentini di Scienze Naturali*, 86: 111-114.
- BALLETTO E., BONELLI S. & CASSULO L., 2007 - Insecta Lepidoptera Papilionoidea (Rhopalocera). In: Ruffo S., Stoch F. (eds.), Checklist and distribution of the italian fauna. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio, Direzione per la protezione della natura. CD-ROM.
- BALLETTO E. & KUDRNA O., 1985 - Some aspects of the conservation of butterflies in Italy, with recommendations for a future strategy (Lepidoptera Hesperidae & Papilionoidea). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 117: 39-59.
- BALLETTO E., TOSO G. & LATTES A., 1989 - Studi sulle comunità di Lepidotteri Ropaloceri del litorale tirrenico. *Bollettino dei Musei e degli Istituti Biologici dell'Università di Genova*, 53: 141-186.
- BARAZZUOLI P., GUASPARRI G. & SALLEOLINI M., 1993 - Il clima. In: Giusti F. (a cura di), La storia naturale della Toscana meridionale. Amilcare Pizzi Editore, Milano: 141-171.
- BARDI A., IACOBINI M., PERSIA G., PETRETTI F., LENZI M., CASPARI A., DONZELLI F., VIOLANTE D. & PIAZZI A., 2002 - Piano di gestione della Riserva Naturale Lago di Burano. Temi s.r.l., Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, WWF Italia Onlus, inedito.
- BORIANI L., BURGIO G., MARIANI M. & GENGHINI M., 2005 - Faunistic study on butterflies collected in Northern Italy rural landscape. *Bullettin of Insectology*, 58: 49-56.
- CHELAZZI L., COLOMBINI I., BERTIN G., CIANFANELLI A., FALLACI M., LUCARELLI E. & MASCAGNI A., 1990 - Gli artropodi del tombolo antistante la Laguna di Burano (GR): ambiente, microclima e primi dati sul popolamento animale. *Redia*, 73: 307-345.
- DAPPORTO L., 2010 - Speciation in mediterranean refugia and post-glacial expansion of *Zerynthia polyxena* (Lepidoptera, Papilionidae). *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 48: 229-237.
- FABIANO F., VIGNALI G. & DAPPORTO L., 2001 - Lepidotteri. In: Sforzi A. & Bartolozzi L. (a cura di), Libro rosso degli Insetti della Toscana. ARSIA Regione Toscana, Firenze: 293-343.
- FAVILLI L. & MANGANELLI G., 2006 - Life history of *Cacyreus marshalli*, a South African species recently introduced into Italy (Lepidoptera Lycaenidae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 138: 51-62.
- FAVILLI L., PIAZZINI S. & MANGANELLI G., 2004 - Nuovi dati sulla distribuzione in Toscana meridionale di alcuni lepidotteri diurni (Papilionoidea, Hesperoidea) rari o poco noti. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali Residente in Pisa Memorie Serie B*, 110: 25-29.
- FAVILLI L., PIAZZINI S. & MANGANELLI G., 2006 - Segnalazioni faunistiche italiane (N. 442-452). *Lycaena thersamon* (Esper, 1784) (Lepidoptera Lycaenidae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 138: 79.
- FAVILLI L., PIAZZINI S., TELLINI FLORENZANO G., PERROUD B. & MANGANELLI G., in stampa - Nuovi dati sulla distribuzione in Toscana di alcuni lepidotteri diurni rari o poco noti (Hesperoidea, Papilionoidea). *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali Residente in Pisa Memorie Serie B*, 117.
- IUCN, 2001 - IUCN Red List categories and criteria. Version 3.1. http://www.iucnredlist.org/documents/redlist_cats_crit_en.pdf (ultimo accesso: 19.10.2011).
- IUCN, 2011 - The IUCN Red List of Threatened species. <http://www.iucnredlist.org/> (ultimo accesso: 28.09.2011).
- NAPPINI S. & DAPPORTO L., 2009 - I macrolepidotteri del Parco Regionale della Maremma (Toscana) (Lepidoptera). *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 88: 177-195.
- POLLARD E. & YATES T., 1993 - Monitoring Butterflies for Ecology and Conservation. Chapman & Hall, London.
- PROLA G. & PROLA C., 1990 - Libro rosso delle farfalle italiane. WWF Quaderni, 13: 71 pp., 16 Tavv.

- QUACCHIA A., FERRACINI C., MONELLI S., BALLETO E. & ALMA A., 2008 - Can the geranium bronze, *Cacyreus marshalli*, become a threat for european biodiversity? Biodiversity and Conservation, 17: 1429-1437.
- TELLINI FLORENZANO G., ACCIAIOLI A., PIAZZINI S., LONDI G. & MALVEZZI R., 2010 - 6. Linee guida per la gestione delle praterie. In: Acciaioli A., Londi G. & Tellini Florenzano G. (a cura di), La gestione e il recupero delle praterie dell'Appennino settentrionale. Il pascolamento come strumento di tutela e salvaguardia della biodiversità. Collana Manuali Arsia, Regione Toscana, Firenze: 43-48.
- TERZANI F., 1982 - Segnalazioni Faunistiche Italiane. 17. *Coenonympha elbana* Staudinger (Lepidoptera Satyridae). Bollettino della Società Entomologica Italiana, 114: 117.
- TERZANI F., 1998 - Sulla presenza di *Danaus chrysippus* (Linnaeus, 1758) in Toscana (Lepidoptera Danaidae). Atti del Museo di Storia Naturale della Maremma, 17: 193-194.
- VAN SWAAY, C.A.M., WARREN R.S., 1999 - Red Data Book of european butterflies (Rhopalocera). Council of Europe Nature Environment Series, 99: 1-264.
- VAN SWAAY C., CUTTELOD A., COLLINS S., MAES D., MUNGUIRA M.L., SASIC M., SETTELE J., VEROVNIK R., VERSTRAEL T., WARREN M., WIEMERS M. & WYNHOFF I., 2010 - European Red List of Butterflies. Publication Office of the European Union, Luxembourg, 60 pp.

Indirizzo degli autori:

S. Piazzini, E. Spadini, F. Cianchi, L. Favilli & G. Manganelli, Dipartimento di Scienze Ambientali, Via Mattioli 4, I-53100 Siena, Italia. favilli@unisi.it

Luigi BISIO

**Note corologiche, tassonomiche ed ecologiche su
Pterostichus (Pterostichus) honnoratii (Dejean, 1828)
(Coleoptera Carabidae)**

Riassunto: Viene pubblicata un'analisi della corologia di *Pterostichus (Pterostichus) honnoratii* (Dejean, 1828) nelle Alpi Occidentali. La sottospecie *sellae* (Stierlin, 1881) è nota delle Alpi Liguri, Marittime e Cozie meridionali. La sottospecie nominale occupa le Alpi Cozie settentrionali, le Graie, le Pennine e, più a Ovest, le Prealpi francesi di Vaucluse (Mont Ventoux) e le Prealpi del Delfinato (Vercors). La sottospecie *ludovici* Schatzmayr, 1930 è nota delle Alpi svizzere, sui monti intorno al Lago di Ginevra. Inoltre, sono riassunti i caratteri esterni che permettono di distinguere le tre sottospecie. Esse differiscono per la morfologia degli angoli posteriori (ssp. *sellae*: ottusi e smussati; ssp. *honnoratii*: retti e sporgenti) e degli angoli anteriori (*honnoratii*: sporgenti; *ludovici*: poco sporgenti) del pronoto. Infine, sono proposte alcune osservazioni sull'ecologia di questa specie. Lungo il versante italiano delle Alpi Occidentali, *P. honnoratii* vive esclusivamente negli orizzonti alpino e altoalpino dove popola prevalentemente i ghiaioni calcarei e sfasciumi di calcescisti ai margini dei nevai. In territorio francese, si rinviene anche a quote inferiori in foresta.

Abstract: *Taxonomical, chorological and ecological notes about Pterostichus (Pterostichus) honnoratii (Dejean, 1828) (Coleoptera Carabidae)*
The distribution of *Pterostichus (Pterostichus) honnoratii* (Dejean, 1828) in Western Alps is reviewed. The subspecies *sellae* (Stierlin, 1881) is known as endemic of the Ligurian Alps, of the Sea Alps and of the southern Cottian Alps. The nominal subspecies lives in the northern Cottian Alps, in the Graian Alps, in the Penninian Alps and, further West, in the French Prealps of Vaucluse (Mont Ventoux) and of the Dauphiné (Vercors). The subspecies *ludovici* Schatzmayr, 1930 is known of the Swiss Alps, at the mountains surrounding Lake Geneva. Moreover, the external traits that allow to distinguish the three subspecies are summarized. They differ in the morphology of posterior angles (ssp. *sellae*: obtuse and blunt; ssp. *honnoratii*: right and protruding) and anterior angles (ssp. *honnoratii*: protruding; ssp. *ludovici*: little protruding) of pronotum. Furthermore, some ecological remarks about this species are presented. Along the Italian slope of The Western Alps, *P. honnoratii* lives in the alpine and high-alpine areas where it predominantly inhabits the limestone screes and the debris of calcareous schists at the edges of the snowfields. In France, it is found also at a lower altitude in forest.

Key words: Coleoptera, Carabidae, *Pterostichus*, Western Alps, distributions, taxonomy, ecology.

INTRODUZIONE

Con la presente nota lo scrivente, che già in passato si è occupato di *Pterostichus (Pterostichus) honnoratii* (Dejean, 1828) in un lavoro dedicato ad alcuni *Pterostichus* orofili del Piemonte (Bisio, 1995), intende riassumere le conoscenze a tutt'oggi disponibili sulla corologia, sulla tassonomia e sull'ecologia di questa interessante specie, endemita delle Alpi Occidentali (corotipo: W-Alpino, sensu Vigna Taglianti, 2005). È da precisare che il territorio delle Alpi Occidentali viene qui considerato – secondo l'attuale suddivisione SOIUSA – in senso lato, cioè esteso ad Ovest alle Prealpi di Vaucluse (Mont Ventoux) e alle Prealpi del Delfinato (Vercors), rilievi alquanto distanti dalla cresta assiale.

CATALOGO TOPOGRAFICO

P. honnoratii è nota delle seguenti stazioni (Fig. 1) [Per ogni località riporto la citazione bibliografica, il raccoglitore e chi me l'ha segnalata, se di-

verso dal raccoglitore (AVT=Augusto Vigna Taglianti; AC=Achille Casale; GA=Gianni Allegro; LB=Luigi Bisio; PMG=Pier Mauro Giachino; RP=René Pupier); i dati desunti dal sito dedicato alle biodiversità dei Parchi del Mercantour e delle Alpi Marittime (AA.VV., 2007) vengono indicati con l'acronimo ATBI]:

ssp. *sellae* (Stierlin, 1881)

Francia: Alpes-Maritimes (Provence-Alpes-Côte-d'Azur): Alpes de Lantosque (Sainte-Claire Deville, 1902); Col du Ciavalet (Sainte-Claire Deville, 1902); Col de la Colombière (Sainte-Claire Deville, 1902); Col de Champs (Sainte-Claire Deville, 1902); Monte Mounier (Sainte-Claire Deville, 1902; Magistretti, 1965); Massif du Mont Mounier, 15.VI.1958, Bonadona leg. (RP); Vallon de Jallorgues, 20.06.1946, Bonadona leg. (RP); Parc National du Mercantour, Col de la Bonnette (Saint-Dalmas-le-Selvage), 19.VII.1962-10.IX.1962, Cavalier leg. (dati ATBI); Parc National du Mercantour, Col du Restefond (Jausiers), 9.VII.1966-8.VIII.1966, Cavalier leg. (dati ATBI); Parc National

du Mercantour, Saint-Étienne-de-Tinée, gare supérieure du téléphérique de Las Donas (Auron) m 2275, 13.VI.2002, Cornet leg. (dati ATBI); Saint-Étienne-de-Tinée (Sainte-Claire Deville, 1902; Magistretti, 1965).

Alpes-de-Haute-Provence (Provence-Alpes-Côte-d'Azur): ravin de Méouilles (Allos) m 1000, 2 es. IX.1962 (RP); Cime de Valcibièrre (Sainte-Claire Deville, 1902); Montagne de Valcibièrre (Allos) m 2375, Villard, leg. (RP); Col d'Allos (Sainte-Claire Deville, 1902); Col d'Allos (versant S) (Allos) m 2247, VII.1927, P. Joffre leg. (RP); Col d'Allos (versant S) (Allos) m 2247, 14.VI.1964-21.VI.1959, Bonadona leg. (RP); Col de la Petite Cayolle (versant S) (Allos) m 2639, IX.1962 (RP); Lac d'Allos (Allos) m 2220, Villard leg. (RP); Montagne de Blayeul (Sainte-Claire Deville, 1902); Montagne de Blayeul (versant E) (Beaujeu) m 2180, Peyerimhoff leg. (RP); Peyresq, Cabane Vieille (Colmars) m 2100, 1 es. 15.VII.1985, 2 es. 14.07.1986, Bérard leg., (RP); Col des Champs (Colmars) m 2100, 26.VII.1985, Bonadona leg. (RP); Col des Champs (Colmars) m 2100, 27.VIII.2000-31.VIII.2000 (RP); Col de l'Enombrette (versant sud) (Colmars), m 2400, 8.VIII.1998, (RP); Lacs des Lignin (Colmars) m 2273, 17.VI.2003, Coache leg. (RP); versant NO de la Tête des Blaves (Larche), m 2200, 1 es. 14.VII.1999 (RP); Vallon de l'Oronaye (Larche) m 2200-2400, 14.VII.1999 (RP); ravin de l'Elve (Méolans-Revel), 3 es. 15.VIII.1997 (RP); ravin de Léoure (Méolans-Revel), 2 es. 15.VIII.1997, R. (RP); ravin des Lausas (Méolans-Revel), m 1950, 31.V.1997, Coache leg. (RP); Cabane Vieille (Thorame-Haute), m 2049, 14.07.1985, Bérard leg. (RP); Grand Coyer (sommets) (Thorame-Haute), m 2693, 8.VII.2005, Coache leg. (RP); le Petit Coyer (sommets) (Thorame-Haute), m 2580, 5.VII.2005, Coache leg. (RP); Plan du Rieu (Thorame-Haute), m 2075, 7.VII.2005, Coache leg. (RP); le Signal (Uvernet-Fours) m 2310, 3 es. 2.VI.2007 (RP); Col d'Allos (versant nord) (Uvernet-Fours), m 2247, Peyerimhoff leg. (RP); montée au col d'Allos (Uvernet-Fours) m 2100, 1 es. 24.VII.1973, Cantot leg. (RP).

Italia: Piemonte CN: Val Pesio: "Val Pesio" (Stierlin, 1881); Monte Marguareis, m 2000, 1 es. 5.VII.1941, B. Bari leg. (PMG); **Val Vermenagna:** Lago degli Alberghi (Palanfré) m 2000, 1 es. 12.VI.1988 (Bisio, 1995); **Valle Stura di Demonte:** Monte Pebrun (dint.Colle Puriac) m 2500, 3 es. 12.VIII.1991, Vigna Taglianti leg. (Bisio, 1995); Vallone Puriac m 1850-2150, 1 es. 8.VII.1987, Vigna Taglianti leg. (Bisio, 1995); Bassa di Colombart m 2400,

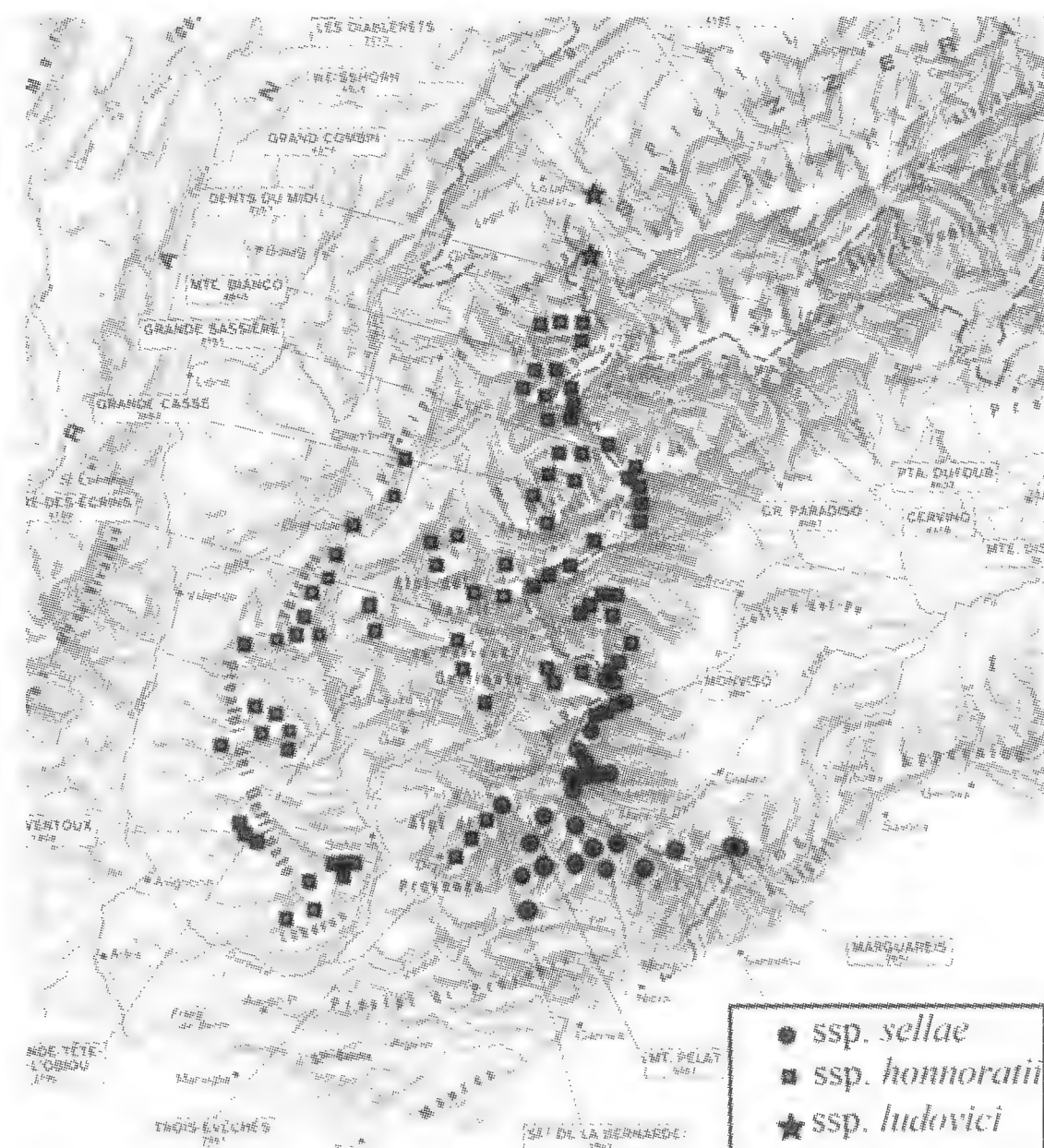


Fig. 1. Distribuzione geografica di *Pterostichus honnoratii* (cfr. anche Coulon *et al.*, 2000).

2 es. 2.IX.1996 (AVT); Colle della Maddalena m 2000, 1 es. 24.VII.1966, Osella leg. (Bisio, 1995); Colle della Maddalena m 2000, Casale leg. (Bisio, 1995); Vallone Oronaye m 2200-2300, 1 es. 30.VI.1977, Vigna Taglianti leg. (Bisio, 1995); Laghi di Roburent (Argentera) m 2400, 4 es. 9.VI.1985 (Bisio, 1995); Rocca La Meja (parete S) m 2600, 1 es. 20.VII.1987, Vigna Taglianti leg. (Bisio, 1995); Vallone della Madonna (Sambuco) m 1300 (esemplare probabilmente fluitato), Sciaky leg. (Bisio, 1995); Cima Ruissas, (Colle Valcavera) m 2500, 1 es. 9.VI.1998 (AVT); Colle di Valcavera m 2300, 2 es. 29.V.1983, 1 es. 30.V.1990, Giuntelli leg. (Bisio, 1995); Colle Valcavera m 2400, 2 es. 16.VI.1999, Vigna Taglianti & Mei leg. (AVT); Colle del Mulo m 2500, 1 es. 2.VIII.1999, Osella leg. (AVT); Cima Omo m 2000 (Schatzmayr, 1930); Cima Omo, 1 es. 14.VI.1986, Giuntelli leg. (Bisio, 1995); **Val Maira:** Prato Gelato (Acceglio) m 2100, 1 es. 30.VI.1968, B. Bari leg. (PMG); Passo Gardetta m 2400, 1 es. 25.VII.1974, Vigna Taglianti leg. (Bisio, 1995); Passo di Rocca Brancia m 2400, 1 es. 21.VI.1987 (Bisio, 1995); Passo Escalon m 2400, 1 es. 15.VI.2002, Alle-

gro leg. (Bisio & Giuntelli, 2011); Colle del Sautron (Saretto) m 2500, 1 es. 2.VII.1986, 1 es. 30.VI.1994 (Bisio, 1995); La Colletta m 2600, 1 es. 29.VI.2002, Allegro leg. (Bisio & Giuntelli, 2011).

Forme di transizione tra la ssp. nominale e la ssp. *sellae*

Francia: Alpes-de-Haute-Provence (Provence-Alpes-Côte-d'Azur): Montagne du Cheval Blanc (versant E) (Thorame-Basse) m 2000, 4 es. 29.VI.1996, (RP); Montagne du Cheval Blanc (sommets) (Thorame-Basse) m 2323, 29.VI.1996-9.IX.2001-21.VI.2003, Coache leg. (RP); montagne de Boules (versant E) (Thorame-Basse) m 2391, 7.VII.2002, Perez leg. (RP); montagne de Tournon (Thorame-Basse) m 2243, 15.IX.2002, Perez leg. (RP); Mourre-Frey m 2291 (Thorame-Basse) 19.VI.2003, Coache leg. (RP); ravin de Raichas (Thorame-Basse) m 1877, 15.VI.2003, Coache leg. (RP).

Italia: Piemonte CN: Val Maira: Vallone di Traversiera (Acceglio) m 2000, 1 es. 15.V.1983 (Bisio, 1995: sub *honnoratii sellae*). **Val Varaita:** Pian Traversagn m 2200 (Schatzmayr, 1930: 282); Colle di Saint-Veran (Chianale) m 2500, 2 es. 16.VIII.1989 (Bisio, 1995: sub *honnoratii honnoratii*).

ssp. *honnoratii* (Dejean, 1828)

Francia: Vaucluse (Provence-Alpes-Côte-d'Azur), Mont Ventoux: Mont Ventoux (Jeannel, 1942); Mont Ventoux, de Boisys leg. (RP); Mont Ventoux, 13.VI.1959, Bonadona leg. (RP); Mont Ventoux, 1 es. 30.V.1982, Colomb leg. (RP); Mont Ventoux (versante S) m 1400-1500, 8 es. 1.V.2008-30.V.2008 (pit-fall traps) (AC); ibidem (versante N) m 1400, 7 es. 21.VII.2011, A. & G. Casale leg. (AC); route de Malaucène (Beaumont-de-Ventoux), m 1300, IX.1962, IX.1966 (RP); Col des Tempêtes (Bédoin) m 1841, 1 es. 3.IX.2003 (RP). **Alpes-de-Haute-Provence (Provence-Alpes-Côte-d'Azur), Montagne de Lure:** Montagne de Lure, 1 es. 31.V.1982, Colomb leg. (RP); Saint-Etienne-les-Orgues, combe de Chavalet, m 1700, 2 es. IX.1961, 1 es. VII.1966 (RP); Saint-Etienne-les-Orgues, ouest de Morteiron, m 1680, 3 es. 14.VI.2002 (RP); Saint-Etienne-les-Orgues, combe de Glacières m 1680, 14.VI.2002 (RP); Saint-Etienne-les-Orgues, pylones de Lure m 1820, 8.V.1996-4.VI.2001-24.V.2002-14.IX.2002, Coache leg. (RP); Saint-Etienne-les-Orgues, signal de Lure, m 1826, 20.VI.1965, Dufay leg. (RP); Saint-Etienne-les-Orgues, signal de Lure, m 1826, 24.V.2001-4.VI.2001, Coache leg. (RP); Saint-

Etienne-les-Orgues, sommet de Morteiron m 1708, 14.IX.2002, Perez leg. (RP); Saint-Etienne-les-Orgues, station de Lure m 1590, 31.IV.1989 Coache leg. (RP); Pas de la Croix (Cruis) m 1502, 24.V.2001, Coache leg. (RP); Pas de la Graille (Cruis) m 1597, 20.V.1995-7.VI.2001, Coache leg. (RP); Pré de Fayard (Lardiers) m 1500, 30.IV.2002, Coache leg. (RP); la Fayée (Noyers-sur-Jabron) m 1500, 8.VII.1995-27.VII.1997, Coache leg. (RP). **Alpes-de-Haute-Provence (Provence-Alpes-Côte-d'Azur), Massif du Cheval Blanc:** Montagne de Carton (Prads-Haute-Bléone) m 1750, 1 es. 16.IX.2001 (RP); bois de la Baisse (Prads-Haute-Bléone) m 1350-1550, 20.VI.1998, Vaucel leg. (RP); Faillefeu (Prads-Haute-Bléone) m 1340, Bedel leg. (RP); le Talon (Prads-Haute-Bléone) m 1991, 19.VI.2005, Coache leg. (RP). **Alpes-de-Haute-Provence (Provence-Alpes-Côte-d'Azur), Massif des Monges:** les Monges (sommets) (Authon) m 2115, 14.VII.1994, 6.VII.1996, Coache leg. (RP); les Monges (le Grand Bois) (Bayons) m 1600, 17.IX.1994 Richoux leg. (RP); les Monges (versant nord) (Bayons) m 1850, 17.IX.1994, Richoux leg. (RP); Montagne de Blayeul (versant E), (Beaujeu), m 2180, Peyerimhoff leg. (RP). **Alpes-de-Haute-Provence (Provence-Alpes-Côte-d'Azur):** la Colle (Céreste, Luberon), m 856, VI.2000, 9.VII.2000, 14.VIII.2000, Coache leg. (RP); les Dourbes (Digne-les-Bains) m 1060, Caillol leg. (RP); Villard de Lans (Jausiers), m 1475, Rizau-court leg. (RP); aven de Néoures (la Rochegiron), m 1386, 1.VII.2005, Coache leg. (RP); les Brioux (Redortiers), m 910, 16.IX.2004, Coache leg. (RP); Valbelle, m 550, 27.VII.1974, Voisin leg. (RP). **Hautes-Alpes (Provence-Alpes-Côte-d'Azur):** col du Lautaret, m 2058, 1 es. 7.V.1992, Colomb leg. (RP); Orcières, de Boissy leg. (RP); Château-Queyras, de Boissy leg. (RP); Col de la Fraissinière m 2700, de Boissy leg. (RP); col d'Izoard, m 2500, 24.VI.1994, Teissier leg. (RP); Ristolas m 1900, 27.VI.1994, Teissier leg. (RP). **Drôme (Rhône-Alpes) Vercors:** forêt de Lente m 1100, 1 es. V.1961, Berne leg. (RP); Col de Lachau (Vassieux-en-Vercors) m 1330, 1 es. V.1967 (RP); Col du Rousset (Chamaloc) m 1250, 3 es. 16.IX.1969 (RP); **Drôme (Rhône-Alpes) Diois:** forêt de Saou (pièges) m 500, VI.1979, Bonadona leg. (RP); forêt de Saou (pièges), m 500, 3 es. 9.IX.1977 (RP); Serre de Montfort (la Chaudière) m 1000, 7 es. 13.IV.1981 (RP); les Coulasses (Aucelon) (in Faggeta) m 750, 1 es. 25.VI.1989 (RP). **Isère (Rhône-Alpes):** Grenoble, Sinigaglia leg. (Schatzmayr, 1930); Route

d'Allevard au Galibier, 1 es. 22.VII.1973, Cantot leg. (RP); Source du Guiers Vif, 1 es. 3.VII.50, H. Henrot leg. (PMG); **Savoie (Rhône-Alpes)**: Mont Cenis, 20.VI.1972, Bonadona leg. (RP); Col du Petit-Saint-Bernard, m 2100, 6 es. 19.VIII.2010 (AVT); ibidem, 4 es. stessa data (AC). **Haute-Savoie (Rhône-Alpes)**: Mont Joly (Sainte-Claire Deville, 1902); Pralognan, 18.VII.1922, Hardy leg. (RP). A proposito della "Région Rhône-Alpes", occorre rilevare che nel lavoro di Coulon *et al.* (2000) dedicato a tale territorio è riportata una cartina di distribuzione della specie dalla quale si evince la sua ampia diffusione nella regione. Peraltro, poiché le oltre sessanta stazioni note non sono citate nel testo, non è possibile riportarle nel presente lavoro. Esse riguardano i seguenti "districts naturels": Chablais, Bornes, Mont Blanc-Beaufortin, Vanoise, Charteuse-Mont du Chat, Maurienne-Grandes Rousses, Oisans, Dévoluy-Trièves-Matheysine, Vercors, Diois, Tricastin e Baronnies-Ventoux.

Italia: Piemonte, CN: Val Varaita: Vallone dell'Agnello m 2400, 1 es. 8.VII.1974, Vigna Taglianti leg. (Bisio, 1995); Colle dell'Agnello, 2 es. 5.VII.1997, Diotti leg. (Bisio & Giuntelli, 2008); ibidem, 1 es. 8.VIII.1992, 1 es. 18.VII.1994, Bosi leg. (GA) (Bisio & Giuntelli, 2008); Vallone di Soustra (Chianale) m 2000, 1 es. 24.V.1980, Giuntelli leg. (Bisio, 1995); ibidem a m 2100, 2 es. 25.V.1998 (Bisio & Giuntelli, 2008); Chianale m 1850, 2 es. 17.VI.1968, Vigna Taglianti leg. (Bisio, 1995). **Valle Po**: Pian Giasset m 2200-2250, Cavazzuti leg. (Bisio, 2010); Monte Ghin-cia Pastour m 2400, Cavazzuti leg. (Bisio, 2010); Lago Fiorenza m 2010-2130, Cavazzuti leg. (Bisio, 2010). **Piemonte, TO: Val Pellice**: Colle della Gianna (Comba dei Carbonieri, Bobbio Pellice), 1 es. 1.VII.1997 (GA); Col Barant (Comba dei Carbonieri, Bobbio Pellice) m 2300, 1 es. 27.VI.1977, 2 es. 26.VI.1978 (Bisio, 1995); ibidem, 6 es. 2.VII.1997 (GA); Rifugio Granero (Conca del Prà, Bobbio Pellice) m 2350, 1 es. 6.VII.1978 (Bisio, 1995); Colle dell'Urina (Conca del Prà, Bobbio Pellice) m 2300-2500, pl. es. 2.VII.1976, 2.VII.1978, 28.VI.1980, 21.VI.1981 (Bisio, 1995); ibidem 2 es. 19.VIII.2002 (LB); Col Boucè (Villanova, Bobbio Pellice) m 2600, 2 es. 15.VII.1979 (Bisio, 1995); Alpe Bancet (Villanova, Bobbio Pellice) m 2250, 3 es. 15.VI.1997 (Bisio, 2004); Colle Giulian (Bobbio Pellice) m 2400, 1 es. 9.VII.1978 (Bisio, 1995). **Val Germanasca**: Tredici Laghi (Magistretti, 1968); Colle del Beth (Massello) m 2700, 1 es. 20.VIII.1978 (Bisio, 1995); Pian delle Sagne (Vallone del Pis, Massello) m

2200, 1 es. 22.VIII.2004 (Bisio, 2007). **Val Chisone**: Fenestrelle m 2000, 8 es. 7.VIII.1961, Papini leg. (AVT); Vallone dell'Albergian, 1 es. 1908, Ganglbauer leg. (PMG); Laghi dell'Albergian m 2350 (Schatzmayr, 1930); ibidem a m 2550, 1 es. 18.VIII.1997 (LB); Colle dell'Albergian m 2700, 1 es. 16.VII.1978 (Bisio, 1995); Monte Albergian m 2300, 2 es. 26.VI.1986 (Bisio, 1995); Clot della Soma (Pragelato) m 2200, Casale leg. (Bisio, 1995); Pian Soldà (Val Troncea, Pragelato) m 2300-2470, 1 es. 19.VI.2003, Cavazzuti leg. (GA); ibidem m 2300-2600, 1 es. 16.VII.2003, Cavazzuti leg. (GA); Monte Alpette (Sestrière) m 2200, 4 es. 30.VI.1983, P.M. Giachino leg. (Bisio, 1995); Colle del Sestrière m 2021 (Schatzmayr, 1930); Monte Fraiteve (Sestrière) m 2200, 3 es. 1.VII.1983, P.M. Giachino leg. (Bisio, 1995); Col Basset (Sestrière) m 2300-2400, pl. es. 9.VI.1979, 1.VI.1980 (Bisio, 1995); ibidem pl. es. 19.VI.2008, Bisio leg.; Monte Assietta m 2550, 1 es. 31.VIII.1978 (Bisio, 1995); Colle dell'Assietta m 2300 (Schatzmayr, 1930); ibidem m 2200, 1 es. 26.VIII.1971 (AVT); Colle delle Finestre (Usseaux), 2 es. 11.VIII.1968, Cantamessa leg. (Allegro, 2000); Monte Pelvo (Fenestrelle) m 2100, 5 es. 26.VI.1991 (Bisio, 1995); Prà Catinat-Colle dell'Orsiera m 1600-2600, pl. es. in trappole 2007-2008 (Allegro & Viterbi, 2010); Punta Cristalliera versante SW (Villaretto) m 2400-2500, 23.VIII.2010 (LB). **Val Sangone**: Coazze (Sainte-Claire Deville, 1902); Coazze, Doderò leg. (Schatzmayr, 1930). **Valle di Susa**: Colle delle Finestre m 2215 (Schatzmayr, 1930); ibidem a m 2000-2100, pl. es. 19.VI.1977, 18.VI.1978 (Bisio, 1995); ibidem a m 2100, 13 es. 26.VIII.1971, 11 es. 27.VI.1997, 10 es. 28.VI.1997 (AVT); ibidem a m 2176, 5 es. 29.VI.1983 (PMG); ibidem, 1 es. 3.VII.1994 (GA); Cesana Torinese (Casale *et al.*, 2006); Bardonecchia (Magistretti, 1965); Rifugio Scarfiotti (Vallone di Rochemolles, Bardonecchia) m 2100, 3 es. 27.VI.1981 (Bisio, 1995); Pian dei Morti (Vallone Sommellier, Bardonecchia) m 2500, 1 es. 17.VII.2010 (LB); Monte Niblè (Vallone Galambra, Exilles) m 1900, pl. es. 4.VIII.1996, 6.VI.1997 (LB); Moncenisio (Schatzmayr, 1930; Casale *et al.*, 2006); ibidem 2 es. 24.V.1986, Giuntelli leg. (Bisio, 1995). **Valli di Lanzo**: Lago Malciaussia (Usseglio) m 1820, 1 es. 11.V.1980, 1 es. 16.VI.1989, Giuntelli leg. (Bisio, 1995); Pian della Mussa m 1845, 1 es. 26.VII.1978, 2 es. 14.VII.1979, Giuntelli leg. (Bisio, 1995); Balme (Magistretti, 1965); ibidem a m 2128 (Casale *et al.*, 2006: erroneamente indicata in provincia di Aosta). **Valle Orco**: Monte Levanna

(Sainte-Claire Deville, 1902; Schatzmayr, 1930); Lago Serru, m 2300, 1 es. 6.VII.1953, B. Bari leg. (PMG); Colle del Nivolet m 2450 (Casale *et al.*, 2006); Costa della Civetta (Punta Violetta) m 2100, 1 es. 9. VI.1991 (Bisio, 1995). **Valle d'Aosta, AO: Valsavarenche:** Valsavarenche, Dodero leg. (Schatzmayr, 1930); **Valgrisenche:** Rifugio Bezzi (2 km a S, verso il Ghiacciaio Vaudet) m 2350, 2 es. 3.VIII.2008 (Götz com. pers., 2012); **Valle di La Thuile:** Val Chavannes, 2 es. VI.1966, leg. ?, ex collezione Casiccia (G. Franzini, com. pers., 2011); **Val Veny:** Lago Combal (Courmayeur) m 2000, 1 es. VII.1948, Pozzi leg. (PMG); Ghiacciaio delle Stellettes m 2600, L. Giachino leg. (Casale & Vigna Taglianti, 1993).

ssp. *ludovici* Schatzmayr, 1930

Svizzera: Rochers de Naye (Lousanne) m 2045 (Schatzmayr, 1930); Col de Bretolet (Colombes), 1 es. 20.IX.1963 (AVT); ibidem, 1 es. 25.VIII.1964, Sbordonì leg. (AVT).

Lungo il versante francese, quindi, l'areale della specie, già delineato sommariamente da Sainte-Claire Deville (1902) e in modo più dettagliato da Jeannel (1942), si estende dal Lago di Ginevra alle Alpi Marittime e comprende, più a Ovest, le Prealpi di Vaucluse (Mont Ventoux) e le Prealpi del Delfinato (Vercors).

Lungo quello piemontese, la specie è invece diffusa dalle Alpi Liguri alle Graie, tra i seguenti limiti attualmente conosciuti:

- la Val Pesio a Sud;
- la sinistra orografica dell'alta Valle Orco a Nord (contrafforti occidentali del Gran Paradiso).

Occorre peraltro rilevare che, a Nord della Val di Susa – in particolare nelle Valli di Lanzo dove non mancano substrati carbonatici che, almeno in teoria, sembrerebbero molto favorevoli alla specie (v. Ecologia) – le sue popolazioni sembrano avere una diffusione decisamente più discontinua, come dimostra il numero estremamente ridotto di reperti ottenuti in tale territorio.

Per quanto concerne invece la Valle d'Aosta, di questa valle sono note soltanto cinque stazioni, probabile esito di tracicimazioni da territori confinanti. Nel caso della Valsavarenche, tale ipotesi è alquanto probabile data la presenza della specie al Colle del Nivolet che si trova in corrispondenza della testata della

valle. Per quanto riguarda invece le quattro stazioni rispettivamente della Valgrisenche (1), della Valle di La Thuile (1) e della Val Veny (2), la loro posizione alquanto marginale, immediatamente a ridosso del confine con la Francia, fa ritenere (cfr. Casale & Vigna Taglianti, 1993; Allegro *et al.*, 2011) che si tratti di popolamenti transalpini. Depone a favore di tale ipotesi l'ampia soluzione di continuità tra queste tre popolazioni e quelle piemontesi. La specie, infatti, risulta assente nel resto della Valle d'Aosta (cfr. Focarile, 1974, 1987; Allegro & Chiarabaglio, 2008; Allegro & Viterbi, 2009) e nelle valli canavesane nord-orientali (cfr. Bisio, 2003, 2012).

CONSIDERAZIONI TASSONOMICHE

Pterostichus honnoratii appartiene (sensu Coullon *et al.*, 2011) al gruppo *hagenbachii* formato – oltre che dalla specie in oggetto – da *Pterostichus* (*Pterostichus*) *hagenbachii* (Sturm, 1824) e da *Pterostichus* (*Pterostichus*) *devillei* (Puel, 1924). Dopo la sua descrizione su esemplari provenienti dalle Basses Alpes (attualmente denominate Alpes-de-Haute-Provence) da parte di Dejean (1828), Stierlin (1881) descrisse, su due esemplari della Val Pesio, *Pterostichus sellae* come specie distinta. Sainte-Claire Deville (1902), invece, considerò il taxon una “varietas” meridionale di *P. honnoratii*, rango che venne successivamente confermato anche da Caillol (1908), da Porta (1923) e da Winkler (1924-1932). Schatzmayr (1930, 1942-1943) rilevò differenze morfologiche importanti nelle popolazioni più settentrionali che occupano, in territorio svizzero, i monti intorno al Lago di Ginevra e le denominò ssp. *ludovici*. Articolò, quindi, la specie in oggetto in tre sottospecie delle quali fornì nei dettagli la descrizione dei caratteri diagnostici che consentono di distinguerle. Essi sono così riassumibili:

- lati del pronoto appena sinuati davanti agli angoli posteriori che sono nettamente ottusi e smussati (ssp. *sellae*) (Fig. 2);
- lati del pronoto fortemente sinuati verso la base, angoli posteriori quasi retti e sporgenti (ssp. *honnoratii*) (Fig. 3);
- lati del pronoto debolmente sinuati davanti agli angoli posteriori; angoli anteriori poco sporgenti (ssp. *ludovici*).

Il rango subspecifico di *sellae* è stato successivamente mantenuto da tutti gli autori francesi e italiani (Jeannel, 1942; Magistretti, 1965; Casale & Vigna Taglianti, 1993; Vigna Taglianti, 1993, 2005;

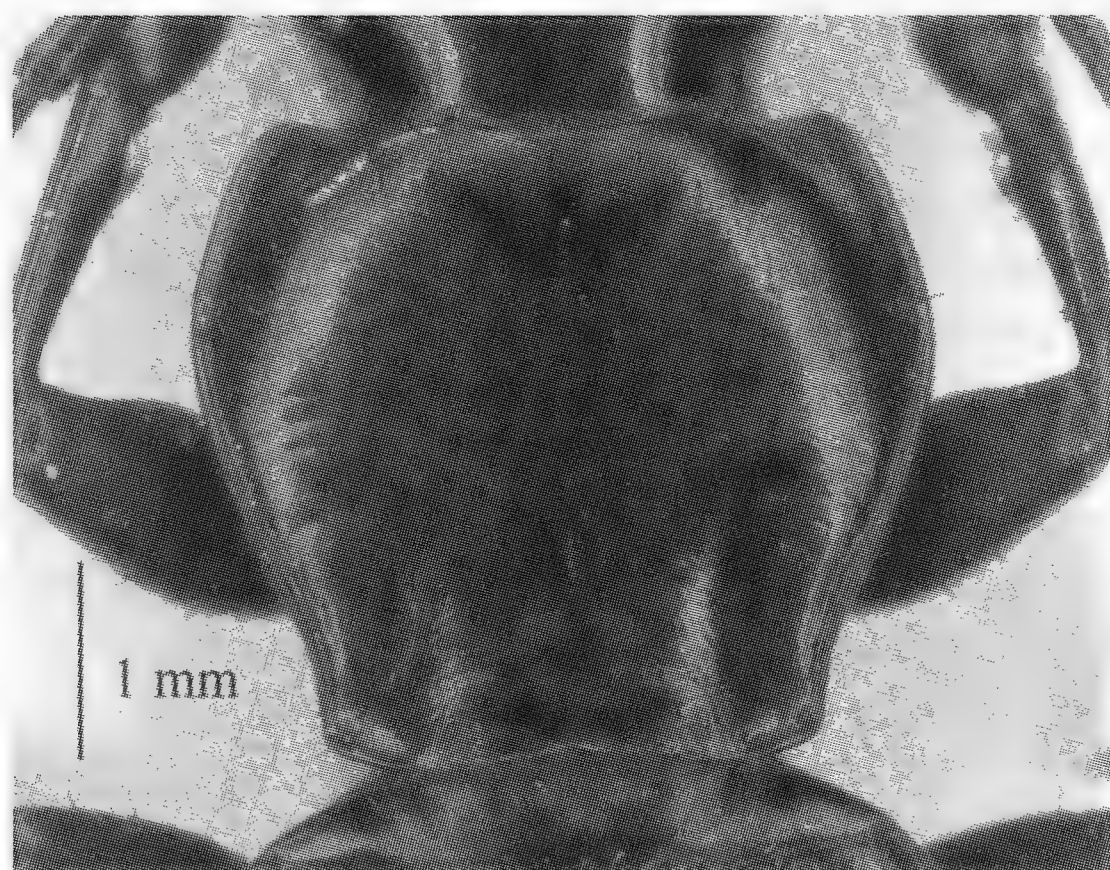


Fig. 2. Pronoto di *P. honnoratii sellae* del Passo Escalon (fotografia di Gianni Allegro).



Fig. 3. Pronoto di *P. honnoratii honnoratii* del Col Barant (fotografia di Gianni Allegro).

Bisio, 1995), che si sono occupati di *P. honnoratii* in lavori specifici, cataloghi o checklists riguardanti i Carabidi del proprio territorio nazionale. Ovviamente, trattandosi di popolazioni marginali, estranee sia alla fauna francese, sia a quella italiana, nessuno di questi autori ha preso in considerazione la questione della validità della ssp. *ludovici*, validità che è stata poi mantenuta in tempi più recenti da Löbl & Smetana (2003), da Vigna Taglianti (2004) e da Lorenz (2005).

Recentemente, Pupier (2007) ha esaminato i due esemplari femmina che costituiscono la serie tipica della ssp. *sellae*, designandone il lectotipus. Confrontando, poi, il pronoto di questi due esemplari con quello di individui provenienti dalla località tipica della sottospecie nominale (più precisamente dalla Montagne de Lure), ne ha ribadito le nette differenze morfologiche già evidenziate dagli autori precedenti. Tuttavia l'autore stesso, dopo aver esaminato l'abbondante materiale a disposizione proveniente da pressoché tutto l'areale francese della specie, ha anche evidenziato che tali differenze tendono ad attenuarsi a mano a mano che ci si allontana dalle località tipiche, tanto che in alcune zone l'attribuzione degli esemplari ad una o all'altra sottospecie è alquanto aleatoria. È il caso, ad esempio, della Montagne du Cheval-Blanc, dove (Pupier, 2007; Coulon *et al.*, 2011) si trovano individui dalla morfologia alquanto variabile che li rende difficilmente classificabili. L'au-

tore stesso (Pupier com. pers., 2012) mi comunica che la sinuosità del pronoto, di fatto assente nella serie tipica della Val Pesio e negli individui del Mont Mounier, tende ad accentuarsi gradualmente a mano a mano che ci si sposta verso Nord e diviene netta nei pressi del Col d'Allos e nei dintorni di Larche. Pertanto, nelle popolazioni del versante francese non sembra esistere una netta separazione geografica tra la due forme, quanto piuttosto una variabilità clinale. Egli perciò conclude: "Il ressort de cette analyse que le maintien comme sous-espèce de la forme *sellae* est assez artificiel; il existe une différence morphologique appréciable entre les deux formes, mais la variabilité dans la zone de contact est telle que l'on ne peut parler d'une séparation géographique. On se trouve là dans un cas où les règles de la systématique sont difficilement applicables. C'est donc par pure convention que je conserve le statut de sous-espèce à la forme *sellae*". Queste ultime considerazioni portano poi lo stesso Pupier a confermare il rango subspecifico di *sellae* anche nel recente aggiornamento della "Faune de France" (Coulon *et al.*, 2011) del quale ha curato la parte dedicata ai Pterostichini.

Per quanto concerne le popolazioni italiane, il limitato numero di esemplari provenienti dalla parte meridionale dell'areale (dove essa, in apparenza, è più sporadica) consente uno studio meno approfondito e, forse, meno oggettivo della variabilità morfo-

logica della specie rispetto alle popolazioni d'oltralpe. Tuttavia, non si può non rilevare che il quadro che ne emerge pare confermare pienamente la validità sub-specifica di *sellae*. Sono sicuramente da ascrivere a quest'ultimo taxon, infatti, gli esemplari esaminati provenienti dalla zona compresa tra la Val Vermenagna (Lago degli Alberghi) e la destra orografica della Val Maira (Passo Escalon e Col Sautron): in essi non sono state rilevate né differenze morfologiche al variare della valle di provenienza, né conseguentemente un'eventuale variabilità in senso clinale. Solo a partire dal versante opposto di quest'ultima valle iniziano a comparire – come già evidenziato da Schatzmayr (1930: 282) a proposito degli esemplari del Pian Traversagn in Val Varaita – individui (ad esempio, quelli provenienti dal Vallone di Traversiera in Val Maira e dal Colle di Saint-Veran in Val Varaita) che, presentando già una sinuosità leggermente più accentuata nel pronoto e angoli posteriori meno ottusi e più sporgenti, paiono a tutti gli effetti delle forme di transizione. Presentano, invece, in modo netto la morfologia propria della ssp. nominale gli esemplari della Val Varaita provenienti dal Colle dell'Agnello (Allegro, com. pers.), di Chianale (Vigna Taglianti, com. pers.) e del Vallone di Soustra. Tale morfologia risulta poi costante nei numerosi esemplari provenienti dalle valli a Nord del Monviso.

ECOLOGIA

Lungo il versante francese delle Alpi Occidentali, *P. honnoratii* risulta essere molto più comune e diffusa (Pupier com. pers., 2012) rispetto al versante italiano e presenta un excursus altitudinale assai più ampio: la si rinviene, infatti, anche a quote relativamente basse in molte località delle Prealpi di Vaucluse, del Delfinato e del Vercors (v. Catalogo topografico e cfr. Jeannel, 1942). Al Mont Ventoux, ad esempio, popola formazioni miste di latifoglie in cui predomina il faggio a quote intorno a 1350-1500 m, su suoli calcarei molto fessurati e su entrambi i versanti (Casale, com. pers., 2011).

Sul versante italiano, invece, la specie limita la sua presenza quasi esclusivamente alla fascia alpina. La maggior parte delle segnalazioni, infatti, si riferisce a stazioni situate sopra i 1800-2000 m (2700 m è la quota massima registrata), mentre quelle di vecchia data relative a località situate ad altitudini inferiori (“Coazze”, “Balme”, ecc.) prive di quota potrebbero riguardare individui fluitati o, comunque,

sono da intendere riferite ai monti circostanti. Inoltre, nelle valli piemontesi, la fenologia della specie (come si evince anche dalle date di cattura) tende essere precoce e molto breve (soprattutto su terreni molto drenati). Di conseguenza gli esemplari rinvenuti con le ricerche a vista – con l'eccezione di qualche località della parte centrale del suo areale (v. oltre) – sono quasi sempre poco numerosi, tanto che buona parte delle stazioni note sono state individuate solo grazie a reperti casuali (v. Catalogo topografico), spesso non più verificatisi in anni successivi. Tutto ciò ha senza dubbio contribuito a creare per *P. honnoratii* una fama di specie rara che è in gran parte immeritata, come in effetti sembra dimostrare l'elevato numero di esemplari censito nel Parco Orsiera-Rocciavré (cfr. Allegro & Viterbi, 2010) con l'impiego di trappole a caduta (pitfall traps).

Già Stierlin (1881), segnalando di aver rinvenuto i due individui della serie tipica di *sellae* (Val Pesio) in prossimità della neve, fece intuire che sul versante italiano la specie è tendenzialmente criofila e perinivale (su quello francese, come già evidenziato, è anche silvicola). A causa di tale praeferendum igrotermico, essa tende a concentrarsi lungo i canaloni e nelle conche dove si accumulano regolarmente consistenti masse nevose di valanga che, con la graduale fusione, ne prolungano la fenologia durante l'estate. È in tali ambienti che, in alcune stazioni piemontesi, essa si rinviene relativamente più numerosa, anche se, indubbiamente, la sua maggiore o minore abbondanza è fortemente influenzata dalle caratteristiche del substrato (v. oltre).

La specie in oggetto è prevalentemente legata a sfasciumi minuti (ghiaioni e substrati ricchi di ciottoli e pietrame) in gran parte denudati (in quanto mobili e regolarmente rimaneggiati dalle valanghe) o appena colonizzati da chiazze di vegetazione pioniera specializzata (Fig. 4), habitat del tutto simile a quello spesso frequentato da altre specie congeneri quali *Pterostichus* (*Parapterostichus*) *schaschli* (Marseul, 1880) nelle Alpi Orientali (Brandmayr & Zetto Brandmayr, 1988; Brandmayr & Pizzolotto, 1989), *Pterostichus* (*Platypterus*) *lombardus* K. Daniel, 1901 (Bisio, osservazioni personali) e *Pterostichus* (*Pterostichus*) *focarilei* Casale & Giachino, 1985 (Casale & Giachino, 1985). Sembra prediligere i suoli di matrice carbonatica, come del resto dimostra anche l'ampia diffusione sui massicci calcarei francesi: a tale proposito cfr. le cartine della ‘géologie simplifiée’ e di di-



Fig. 4. Rifugio Bezzi (Valgrisenche): nevai su suolo fluvioglaciale di matrice carbonatica (calcescisti), tipico habitat di *P. honnoratii* (fotografia di Thomas Götz).

stribuzione della specie in Coulon *et al.* (2000). Infatti, pur non essendo esclusiva di tali suoli, su substrati silicei o sembra del tutto assente (è il caso, ad esempio, del Massiccio dell'Argentera), o le sue popolazioni paiono molto localizzate e di modesta consistenza (nella catena del Monviso e lungo i contrafforti del Gran Paradiso). La scarsa capacità di ritenzione idrica della maggior parte dei substrati che la specie frequenta contribuisce ad accentuarne notevolmente la contrazione della fenologia, facendola apparire molto sporadica: è il caso dei massicci calcarei e dolomitici delle Alpi Liguri, delle Marittime e delle Cozie meridionali, dove il numero di stazioni note è in quasi tutte le valli piuttosto ridotto (fa eccezione la Valle Stura di Demonte, unicamente per merito della frequentazione pluriennale da parte di Vigna Taglianti). Soltanto nella parte centrale dell'areale (Val Varaita, Val Pellice, Val Chisone e Val di Susa), in corrispondenza degli ampi affioramenti di calcescisti, la presenza di suoli meno drenati consente un prolungamento della fenologia della specie (che qui si rinviene soprattutto sotto sassi

scistosi parzialmente interrati), favorendo una maggior quantità di reperti. Qui il numero di stazioni note è maggiore e in alcune di esse è possibile sia osservarne regolarmente popolazioni relativamente numerose al primo fondere delle nevi, sia imbattersi in individui della specie anche in estate avanzata (soprattutto se la stagione è caratterizzata da un elevato tasso di precipitazioni): a tale proposito, oltre a quelle ormai classiche (il Colle delle Finestre e il Vallone dell'Albergian), sono da segnalare il Colle dell'Urina in Val Pellice, il Col Basset in Val Chisone e il Monte Nibl  in Val di Susa. Nelle Alpi Graie la specie sembra invece oggettivamente pi  rara anche in corrispondenza del litotipo sopra citato che affiora, nelle Valli di Lanzo, lungo i contrafforti orientali del Rocciamelone e sui monti sovrastanti il Pian della Mussa: di queste valli, nonostante le ricerche pluriennali effettuate dallo scrivente in ambienti apparentemente favorevoli alla specie, si conoscono soltanto pochissimi esemplari (v. Catalogo topografico).

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare tutti gli amici e colleghi che, in vario modo, mi hanno aiutato a portare a termine il presente lavoro. In particolare, il Prof. Ren  Pupier che, comunicandomi una notevole quantit  di dati corologici relativi al territorio francese, mi ha di fatto fornito un quadro esaustivo della distribuzione di *P. honnoratii* in tale territorio; il Dr. Gianni Allegro per la comunicazione di dati corologici e per l'esecuzione delle fotografie dei pronoti; il Dr. Thomas Götz per la comunicazione dell'interessantissimo dato relativo alla Valgrisenche e per aver concesso l'uso della fotografia del biotopo di rinvenimento; il Dr. Gabriele Franzini per la comunicazione dell'altrettanto interessante dato relativo alla Valle di La Thuile; il Dr. Pier Mauro Giachino e il Prof. Augusto Vigna Taglianti per la comunicazione di numerosi dati corologici. Infine, desidero ancora ringraziare il Prof. Achille Casale per i preziosi suggerimenti, per le informazioni ecologiche relative al Mont Ventoux e per la revisione del manoscritto.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2007 - ATBI + M: All Taxa Biodiversity Inventories + Monitoring in the Mercantour/Alpi Marittime natural Parks. <http://atbi.eu/mercantour-marittime/?q=node/1>.
- ALLEGRO G., 2000 - Catalogo della collezione Orlando Cantamessa: I. Coleoptera Cicindelidae e Carabidae. *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 21: 153-192.
- ALLEGRO G., BISIO L. & NEGRO M., 2011 - I Carabidi di Val Veny e Val Ferret (Coleoptera Carabidae) (Valle d'Aosta, Italia). *Bollettino della Società entomologica italiana*, 143 (2): 59-76.
- ALLEGRO G. & CHIARABAGLIO P., 2008 - I Carabidi del Parco naturale del Mont Avic (Valle d'Aosta) (Coleoptera, Carabidae). *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 61-62 (2007-2008): 179-188.
- ALLEGRO G. & VITERBI R., 2009 - Note faunistiche ed ecologiche sui carabidi del Parco Nazionale del Gran Paradiso (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 30: 129-147.
- ALLEGRO G. & VITERBI R., 2010 - Contributo alla conoscenza faunistica ed ecologica dei Carabidi del Parco Naturale Orsiera Rocciavrè e della Riserva di Foresto (Coleoptera, Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 31: 187-212.
- BISIO L., 1995 - Contributo alla conoscenza di alcuni *Pterostichus* orofili del Piemonte (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 15 (1994): 67-98.
- BISIO L., 2003 - La carabidofauna della Val Soana (Alpi Graie) (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 24: 239-288.
- BISIO L., 2004 - Note sui Coleotteri Carabidi dell'alta e media Val Pellice (Alpi Cozie) e osservazioni sulla carabidofauna della Conca del Prà (alta Val Pellice) (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 25: 283-329.
- BISIO L., 2007 - I Coleotteri Carabidi della Val Germanasca (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 28: 195-245.
- BISIO L., 2010 - I Coleotteri Carabidi della Valle Po (Alpi Cozie) (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 31: 139-186.
- BISIO L., 2012 - I Coleotteri Carabidi della Val Chiusella (Alpi Graie) (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 33.
- BISIO L. & GIUNTELLI P., 2008 - I Coleotteri Carabidi della Val Varaita (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 29: 225-278.
- BISIO L. & GIUNTELLI P., 2011 - I Coleotteri Carabidi della Val Maira (Alpi Cozie) (Coleoptera Carabidae). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 32: 173-226.
- BRANDMAYR, P. & ZETTO BRANDMAYR T., 1988 - Comunità a Coleotteri Carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi carniche (con la collaborazione di Roberto Pizzolotto). *Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta Biologica*, 64 Suppl.: 125-250.
- BRANDMAYR P. & PIZZOLOTTO R., 1989 - Aspetti zoocenotici e biogeografici dei popolamenti a Coleotteri Carabidi nella fascia alpina delle Vette di Feltre (Belluno). *Biogeographia* (NS), 13: 713-743.
- CAILLOL H., 1908 - Catalogue des Coléoptères de Provence, 1re partie, Société des Sciences Naturelles de Provence, Marseille, 521 pp.
- CASALE A. & GIACHINO P.M., 1985 - Un nuovo *Pterostichus* dell'Appennino Lucano (Coleoptera Carabidae). *Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali Torino*, 3 (2):427-436.
- CASALE A. & VIGNA TAGLIANTI A., 1993 - I Coleotteri Carabidi delle Alpi occidentali e centro-occidentali (Coleoptera Carabidae). *Biogeographia, Lavori Società Italiana di Biogeografia*, (n. s.), 16 (1992): 331-399.
- CASALE A., VIGNA TAGLIANTI A., BRANDMAYR P. & COLOMBETTA G. 2006 - Insecta Coleoptera Carabidae (Carabini, Cydrini, Trechini, Abacetini, Stomini, Pterostichini). In: Ruffo S., Stoch F. (eds.), Ckmap (Checklist and distribution of the Italian fauna). *Memorie del Museo Storia Naturale Verona*, 2. serie, Sezione Scienze della vita, 17: 159-164, with data on CD-Rom.
- COULON J., MARCHAL P., PUPIER R., RICHOUX P., ALLEMAND R., GENEST L. C., CLARY J., 2000 - Coléoptères de Rhône-Alpes, Carabiques et Cicindèles. Société linnéenne de Lyon, 193 pp.
- COULON J., PUPIER R., QUÉINNEC É., OLLIVIER É. & RICHOUX P., 2011 - Coléoptères Carabiques. Compléments aux deux volumes de René Jeannel, mises à jour, correction et répertoire. *Faune de France* 95 (vol. 2): 372-685.
- DEJEAN P., 1828 - Species général des Coléoptères de la collection de M. le Comte Dejean. Tome troisième. Paris, Méquignon-Marvis, VII + 556 pp.

- FOCARILE A., 1974 - Aspetti zoogeografici del popolamento di coleotteri (Insecta) nella Valle d'Aosta. *Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle*, 28: 5-53.
- FOCARILE A., 1987 - *Ecologie et Biogeographie des Coléoptères de haute altitude en Vallée d'Aoste*. Regione Autonoma Valle d'Aosta. Assessorato Agricoltura, Foreste e Ambiente naturale, 167 pp., 72 carte, 4 tavv.
- JEANNEL R., 1941 - Coléoptères Carabiques I (Faune de France, vol. 39). P. Lechevalier (Paris), 1-571.
- JEANNEL R., 1942 - Coléoptères Carabiques II (Faune de France, vol. 40). P. Lechevalier (Paris), 573-1173.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds.), 2003 - *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. I. Archostemata-Myxophaga-Adephaga*. Apollo Books, Stenstrup, 819 pp.
- LORENZ W. 2005 - Systematic list of extant ground beetles of the world (Insecta Coleoptera "Geadephaga": Trachypachidae and Carabidae incl. Paussinae, Cicindelinae, Rhysodinae). Second Edition. Tutzing, Germany, iv + 530 pp.
- MAGISTRETTI M., 1965 - Fauna d'Italia, VIII. Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae. Catalogo topografico. Calderini, Bologna, 512 pp.
- MAGISTRETTI M., 1968 - Catalogo topografico dei Coleptera Cicindelidae e Carabidae d'Italia. I Supplemento. *Memorie della Società entomologica italiana*, 47: 177 -217.
- PORTA A., 1923 - Fauna Coleopterorum Italica. I. Adephaga. Piacenza, 285 pp.
- PUPIER R., 2007 - Désignation d'un lectotypus de *Pterostichus honnoratii sellae* Stierlin, 1881 (Coleoptera, Carabidae, Pterostichini). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 24/1: 82-83.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1902 - Étude sur divers *Platysma* des alpes occidentales. *Annales de la Société entomologique de France*, 71: 588-619.
- SCHATZMAYR A., 1930 - I *Pterostichus* italiani. *Memorie della Società entomologica italiana*, 8 (1929): 145-339.
- SCHATZMAYR, A. (1942-43) - Bestimmungstabellen der europäischen und nordafrikanischen *Pterostichus*- und *Tapinopterus*-Arten. *Koleopterologische Rundschau*, 27: 1-144.
- STIERLIN W.G., 1881 - Ein neuer *Pterostichus* aus den Seealpen. *Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 6 (4): 142.
- VIGNA TAGLIANTI A., 2004 - Fauna Europaea: Carabidae. In: Audisio P. (ed.), 2004. *Coleoptera 2. Fauna Europaea version 1.1*, <http://www.faunaeur.org>.
- VIGNA TAGLIANTI A., 2005 - Checklist e corotipi delle specie di Carabidae della fauna italiana. Appendice B. pp. 186-225. In: P. Brandmayr, T. Zetto & R. Pizzolotto (eds.), *I Coleotteri Carabidi per la valutazione ambientale e la conservazione della biodiversità. Manuale operativo*. APAT, Manuali e Linee Guida, 34: 240 pp.
- WINKLER A., 1924-1932 - *Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae*. A. Winkler ed., Wien, 1698 pp.

Indirizzo dell'autore:

L. Bisio, via Galilei 4, 10082 Cuorgné (TO). E-mail: luigibisio@virgilio.it

Sergio RIESE

Note sul genere neotropicale *Vesperelater* Costa, 1975 con descrizione di cinque nuove specie e chiavi dicotomiche per le specie note (Coleoptera Elateridae)

Riassunto: Il genere *Vesperelater* è stato istituito da Costa, (1975) per quattro specie attribuite originariamente al genere *Pyrophorus*. S.P. Rosa (2007) ha incluso in *Vesperelater* anche una specie assegnata da Costa (1975) al genere *Deilelater* Costa, 1975, pur sottolineando l'opportunità di un futuro riesame. In questo contributo vengono descritte cinque nuove specie di *Pyrophorinae* del Messico: *Vesperelater chamelai* n. sp. (♂, loc. typ.: Mexico, Jalisco, Chamela), *V. davidsoni* n. sp. (♂♀, loc. typ.: Mexico, Jalisco, Chihualtan), *V. guerreroi* n. sp. (♂♀, loc. typ.: Mexico, Guerrero, Chilpacingo) *V. rawlini* n. sp. (♂, loc. Typ.: Mexico, Michoacan, Arteaga) e *V. saltinii* n. sp. (♂♀, loc. typ.: Jalisco, Najarit - Puerto Vallarta). Viene fornita una chiave di identificazione delle specie attribuite al genere.

Abstract: Notes about the neotropical genus *Vesperelater* (Costa, 1975) with description of five new species and keys to the known species (Coleoptera, Elateridae, Pyrophorinae)

Vesperelater was established by Costa, 1975 to include four species described as *Pyrophorus*. S.P. Rosa (2007) transferred to this genus also one species listed by Costa as *Deilelater* Costa, 1975 but underlined the opportunity of a future revision. Five new species of *Pyrophorinae* from Mexico are here described, *Vesperelater chamelai* n. sp. (♂, loc. typ.: Mexico, Jalisco, Chamela), *V. davidsoni* n. sp. (♂♀, loc. typ.: Mexico, Jalisco, Chihualtan) *V. guerreroi* n. sp. (♂♀, loc. typ.: Mexico, Guerrero, Chilpacingo) *V. rawlini* n. sp. (♂, loc. typ.: Mexico, Michoacan, Arteaga) and *V. saltinii* n. sp. (♂♀, loc. typ.: Jalisco, Najarit - Puerto Vallarta). A key to the species known so far is given.

Key words: Coleoptera, Elateridae, *Pyrophorinae*, *Vesperelater*, key, new species, Central America.

INTRODUZIONE

Il genere *Vesperelater* Costa, 1975 è presente negli Stati Uniti (Arizona) e in America centrale, dal Messico alla Costa Rica, e ad esso sono state attribuite le seguenti specie, originariamente descritte come appartenenti al genere *Pyrophorus*: *P. arizonicus* (Hyslop, 1917), *P. gemmiferus* (Germar, 1841), *P. occidentalis* (Champion, 1895) e *P. ornamentum* (Germar, 1841) quest'ultima designata come specie tipo del genere. In seguito S. P. Rosa (2007) ha trasferito a *Vesperelater* anche il *P. sirius* (Candèze, 1878) incluso da Costa (1975) nel suo genere *Deilelater*, precisando però che tale attribuzione doveva ritenersi una soluzione momentanea in attesa di approfondimenti. Considerando che in *P. sirius* un carattere che ritengo molto importante, la presenza di una spina mediana sui lobi laterali dell'edeago, manca totalmente ed è presente la sola spina apicale, concordo sull'opportunità di rivedere in futuro la questione.

Esaminando il materiale a me affidato in studio dai curatori di diversi Musei, o cedutomi da diversi raccoglitori, ho selezionato diversi esemplari riferibili a *Vesperelater* e appartenenti a cinque nuove specie, che sono descritte nel presente articolo.

Il materiale esaminato è depositato presso il

Carnegie Museum di Pittsburg (CMNH), il Museo civico di Storia naturale "G. Doria" di Genova (MSNG) e la collezione dell'Autore (SRGI).

MISURE DEL CORPO: la lunghezza è misurata lungo la linea mediana dal margine anteriore della fronte all'apice dell'elitra, spine terminali incluse; la larghezza è misurata nella parte più larga.

MISURE DEL PRONOTO: la lunghezza è misurata lungo la linea mediana, la larghezza nella parte più larga, generalmente all'altezza degli angoli posteriori.

DESCRIZIONE DELLE NUOVE SPECIE

Vesperelater chamelai n. sp. (Figg. 2, 3, 8)

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - 9 km. S Chamela, Jalisco, Mex. 15-19 - VII - 87, Jim Cope Collector (MSNG).

DESCRIZIONE. Dimensioni: Holotypus ♂ lunghezza 22 mm, larghezza 5 mm; ♀ sconosciuta.

Colorazione castana, tegumenti lucidi, pubescenza dorata, corta, fitta, che non maschera il colore di fondo; vescicole luminose gialle.

Capo subrettangolare, centralmente depresso, con punti larghi, fitti, profondi, ombelicati e lati lievemente concavi; carena clipeo-frontale continua, depressa sul clipeo. Le antenne raggiungono la base del

pronoto; secondo articolo corto e globuloso, terzo di poco più lungo del secondo, allungato, presi insieme di lunghezza quasi pari al quarto, gli altri articoli triangolari, 1,5 volte più lunghi che larghi, ultimo articolo a lati paralleli, ristretto prima dell'apice.

Pronoto tanto lungo quanto largo, a lati subparalleli dalla base per circa un quarto della lunghezza, poi convergenti nel tratto anteriore; angoli posteriori carenati, leggermente divergenti; disco con punti larghi, poco profondi, ombelicati, distanti fra loro meno di un diametro ai lati e all'apice, più distanziati al centro e alla base, con due leggere depressioni mediane e con due vescicole, parzialmente convesse, posizionate presso gli angoli posteriori, non separate dal margine laterale del pronoto; tubercolo basale ad apice arrotondato e base compressa lateralmente. Prosterno con punti profondi, radi ed irregolari, proepisterni con punti fitti, poco profondi, regolari, ombelicati; apofisi prosternale incurvata verso l'alto a partire dalle anche anteriori. Scutello subrettangolare, carenato alla base, arrotondato all'apice, con punti larghi, fitti e poco profondi.

Elitre a lati leggermente divergenti all'esterno per circa metà lunghezza, strie superficiali con punti più profondi alla base, interstrie leggermente convesse con punti fini e radi, più forti e fitti alla base; carena laterale ben distinta, all'apice è presente una piccola spina.

Edeago dell'Holotypus come da Fig. 8.

NOTE COMPARATIVE. *V. chamelai* n. sp. è molto simile a *V. arizonicus* (Hyslop, 1917), dal quale si distingue per le vescicole luminose, non separate dal margine laterale, per la punteggiatura del pronoto più distanziata e profonda e per la presenza di una spina all'apice delle elitre.

DERIVATIO NOMINIS. Dalla località di provenienza: Chamela, Jalisco, Mexico.

Vesperelater davidsoni n. sp. (Figg. 1, 4, 9)

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus e 15 paratypi ♂ - 6 km W Chihualtan - Jalisco, MEXICO - 200' Jul. 15, 1977 - John E. Rawlins - Rawlins collection donated 1985 (CMNH, SRGI).

DESCRIZIONE. Dimensioni: ♂ lunghezza 15 - 19 mm, larghezza 4 - 5 mm; ♀ sconosciuta.

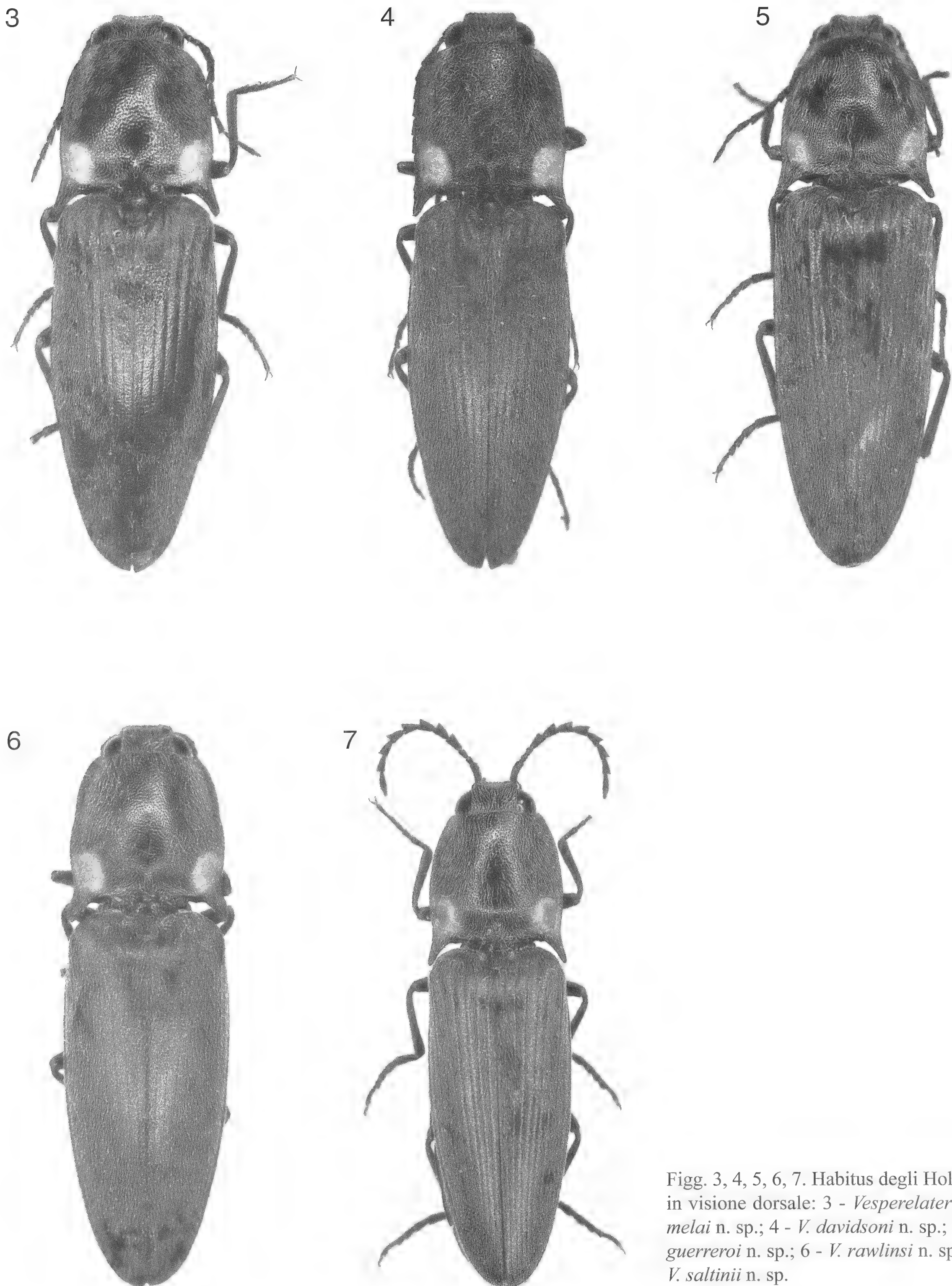
Colorazione castano chiara, con pubescenza fitta, dorata, corta, che non maschera il colore di fondo; vescicole luminose gialle.

Capo subrettangolare, centralmente depresso, con punti larghi, fitti, profondi, ombelicati e lati lievemente concavi; carena clipeo-frontale continua, depressa sul clipeo. Antenne lunghe quasi quanto il pronoto, secondo e terzo articolo corti, subconici, terzo di poco più lungo del secondo, presi insieme di lunghezza quasi pari al quarto, gli altri articoli triangolari, 1,5 volte più lunghi che larghi, carenati, ultimo articolo a lati paralleli, ristretto prima dell'apice.

Pronoto tanto lungo quanto largo, a lati subparalleli dalla base per circa un quarto della lunghezza, poi convergenti nel tratto anteriore, leggermente ristretti alla base davanti agli angoli; angoli posteriori carenati, subparalleli; disco con punti larghi, poco profondi, ombelicati, distanti fra loro meno di un diametro ai lati e all'apice, più distanziati al centro e alla base, con due leggere depressioni mediane e con due vescicole ovoidali, convesse, posizionate presso gli angoli posteriori, nettamente separate dal margine laterale; tubercolo basale compresso lateralmente. Prosterno con punti profondi, radi ed irregolari, proepisterni con punti fitti, poco profondi, regolari, ombelicati; profilo dell'apofisi prosternale prolungante quello del prosterno. Scutello subrettangolare,



Figg. 1, 2. Profili dei tubercoli basali del pronoto: 1 - *Vesperelater davidsoni* n. sp.; 2 - *V. chamelai* n. sp.



Figg. 3, 4, 5, 6, 7. Habitus degli Holotipi in visione dorsale: 3 - *Vesperelater chamelai* n. sp.; 4 - *V. davidsoni* n. sp.; 5 - *V. guerreroi* n. sp.; 6 - *V. rawlini* n. sp.; 7 - *V. saltinii* n. sp.

carenato alla base, arrotondato all'apice, con punti fitti, larghi e poco profondi.

Elitre a lati leggermente divergenti all'esterno per circa metà lunghezza, arrotondate all'apice, strie superficiali, con punti più profondi alla base, interstrie leggermente convesse, rugose e con punti profondi e fitti alla base, più leggeri e distanziati all'apice; carena laterale distinta.

Edeago dell'Holotypus come da Fig. 9.

NOTE COMPARATIVE. *V. davidsoni* n. sp. è molto simile a *V. occidentalis* (Champion, 1895), dal quale si distingue per gli angoli posteriori del pronoto subparalleli e per la mancanza del leggero solco basale del pronoto.

DERIVATIO NOMINIS. Specie dedicata all'amico Robert L. Davidson, del Carnegie Museum.

***Vesperelater guerreroi* n. sp. (Figg. 5, 10)**

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂, 2 paratypi, 1 ♂ e 1 ♀ - 3 km W. Chilpancingo - Guerrero, Mex., 20-27 - VII - 1987 - Jim Cope collector (MSNG, SRGI).

DESCRIZIONE. Dimensioni: ♂ lunghezza 18 - 20,5 mm, larghezza 5 - 6 mm; ♀ lunghezza 22,5 mm, larghezza 6 mm.

Colorazione castano scura, con pubescenza fitta, bianco-cinerea, corta, che non maschera il colore di fondo; vescicole luminose giallo arancio.

Capo subrettangolare, centralmente depresso, con punti larghi, fitti, poco profondi, ombelicati, e lati lievemente concavi, carena clipeo-frontale continua, depressa sul clipeo. Le antenne, nel maschio, raggiungono l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo e terzo articolo corti, subconici, terzo lungo due volte il secondo, presi insieme di lunghezza inferiore al del quarto, gli altri articoli triangolari, 1,5 volte più lunghi che larghi, carenati, ultimo articolo a lati subparalleli, ristretto prima dell'apice.

Pronoto 1,05 volte più largo che lungo, a lati subparalleli dalla base per circa metà lunghezza, poi convergenti nel tratto anteriore; angoli posteriori carenati, divergenti; disco solcato brevemente, dalla base per circa un terzo della lunghezza, con punti larghi, profondi, non ombelicati, irregolari, distanti fra loro circa diametro sul disco, più piccoli e ravvicinati ai lati, alla base e all'apice, e con due vescicole ovoidali, convesse, posizionate preso gli angoli posteriori, nettamente separate dal margine laterale del pronoto; tubercolo basale compresso lateralmente. Prosterno con punti profondi ed irregolari, più larghi all'apice; proe-

pisterni con punti fitti, poco profondi, regolari, ombelicati; apofisi prosternale leggermente incurvata a partire dalle anche anteriori. Scutello subrettangolare, carenato alla base, arrotondato all'apice, con punti fitti, larghi e profondi.

Elitre subparallele per circa metà lunghezza, arrotondate all'apice, strie leggermente incise, con punti più profondi alla base, interstrie leggermente convesse, reticolate e con punti profondi e fitti alla base, più leggeri e distanziati all'apice; carena laterale poco distinta.

La ♀ è più grande del ♂, più convessa, colle antenne più corte e i lati delle elitre più lungamente paralleli.

Edeago dell'Holotypus come da Fig. 10.

NOTE COMPARATIVE. L'habitus di *V. guerreroi* n. sp. è molto simile a quello di *V. ornamentum* (Germar, 1841); se ne distingue per gli angoli posteriori del pronoto, divergenti, per le vescicole luminose nettamente separate dal bordo e per la forma dello scutello.

DERIVATIO NOMINIS. Dallo stato del Messico di Guerrero.

***Vesperelater rawlinsi* n. sp. (Figg. 6, 11)**

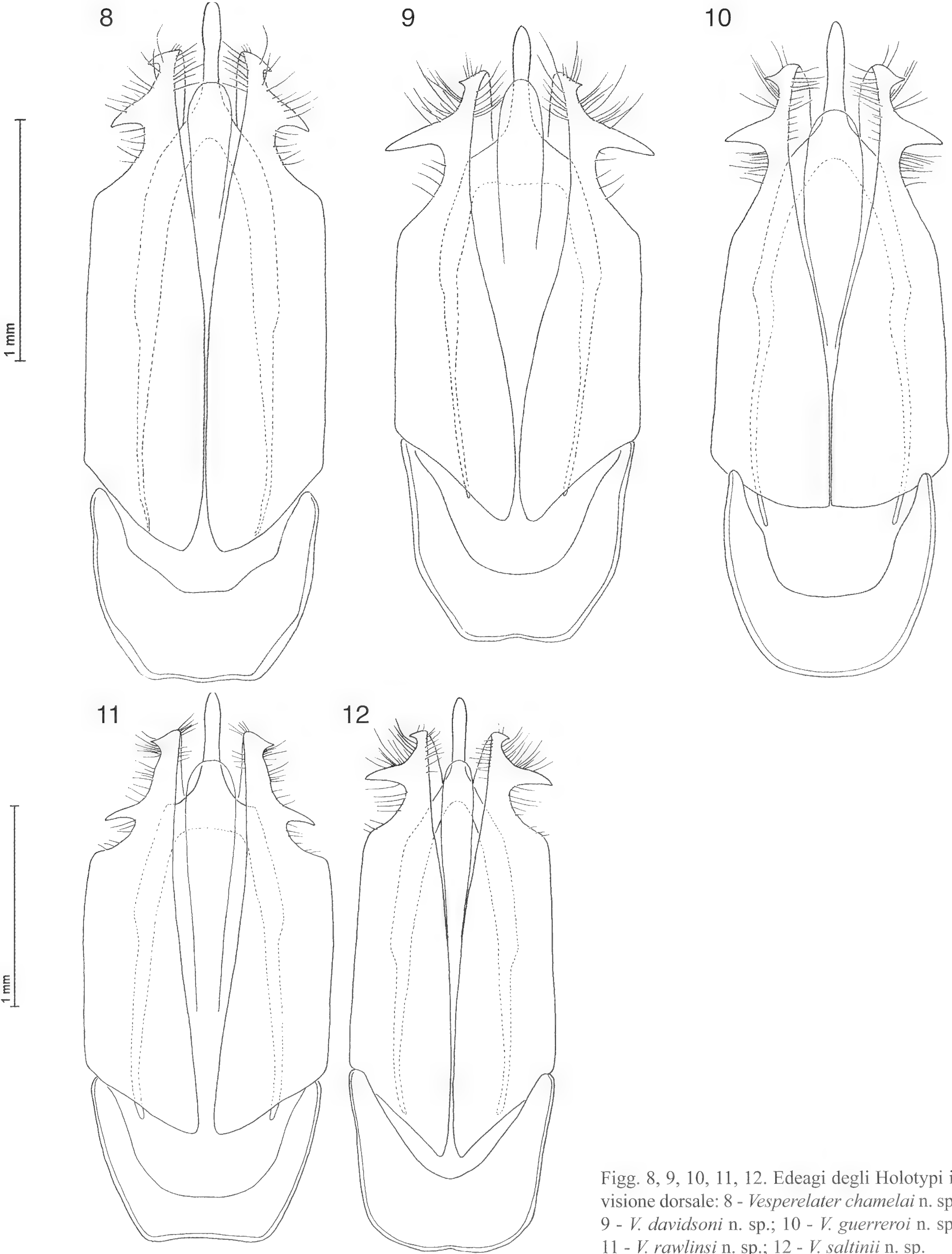
MATERIALE ESAMINATO. Holotypus e 2 paratypi ♂ - 7 km S Arteaga - Michoacan, MEXICO - 2100' July 2, 1977 - John E. Rawlins - Rawlins collection donated 1985 (CMNH, SRGI).

DESCRIZIONE. Dimensioni: ♂ lunghezza 19 - 21 mm, larghezza 5 - 6 mm; ♀ sconosciuta.

Colorazione castano scura lucida, con pubescenza fitta, cinerea, corta, che non maschera il colore di fondo; vescicole luminose gialle.

Capo subrettangolare, centralmente depresso, con punti larghi, fitti, poco profondi, ombelicati e lati lievemente concavi, carena clipeo-frontale continua, depressa sul clipeo. Antenne lunghe quanto il pronoto, secondo e terzo articolo corti, subconici, terzo di poco più lungo del secondo, presi insieme di lunghezza inferiore al quarto, gli altri articoli triangolari, 1,5 volte più lunghi che larghi, carenati, ultimo articolo a lati paralleli, ristretto prima dell'apice.

Pronoto leggermente più largo che lungo, a lati subparalleli dalla base per circa un terzo della lunghezza, poi convergenti nel tratto anteriore, leggermente ristretti alla base davanti agli angoli; angoli posteriori carenati, corti, tozzi, subparalleli all'apice; disco con punti larghi, poco profondi, ombelicati, distanti fra loro meno di un diametro ai lati e all'apice,



Figg. 8, 9, 10, 11, 12. Edeagi degli Holotypi in visione dorsale: 8 - *Vesperelater chamelai* n. sp.; 9 - *V. davidsoni* n. sp.; 10 - *V. guerreroi* n. sp.; 11 - *V. rawlinsi* n. sp.; 12 - *V. saltinii* n. sp.

più distanziati e profondi al centro e alla base, con due leggere depressioni mediane, una leggera carena longitudinale, e con due vescicole larghe, parzialmente convesse, non separate dal margine laterale del pronoto; tubercolo basale ad apice lineare e base compressa lateralmente. Prosterno con punti profondi, radi ed irregolari, proepisterni con punti fitti, poco profondi, regolari, ombelicati; apofisi prosternale leggermente incurvata a partire dalle anche anteriori. Scutello subrettangolare, carenato alla base, arrotondato all'apice, con punti fitti, larghi e poco profondi.

Elitre a lati leggermente divergenti all'esterno per circa metà lunghezza, arrotondate all'apice, strie leggermente incise, alla base con punti più profondi, interstrie leggermente convesse, con punti fini e fitti alla base, più distanziati all'apice; carena laterale distinta.

Edeago dell'Holotypus come da Fig. 11.

NOTE COMPARATIVE. *V. rawlinsi* n. sp. è molto simile a *V. ornamentum* (Germar, 1841), dal quale si differenzia per la punteggiatura del pronoto, più profonda e distanziata sul disco, per il rapporto fra il secondo ed il terzo articolo delle antenne, per la leggera carena longitudinale del pronoto e per la forma dello scutello.

DERIVATIO NOMINIS. Specie dedicata al dr. John E. Rawlins, del Carnegie Museum, raccoglitore degli esemplari.

***Vesperelater saltinii* n. sp. (Figg. 7, 12)**

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ e paratypus ♀ - MEXICO - 28/8-10/9/1998 Jalisco, Nayarit - Puerto Vallarta e dint. - Lucio Saltini legit. (MSNG, SRGI)

DESCRIZIONE. Dimensioni: ♂ lunghezza 17 mm, larghezza 4,75 mm; ♀ lunghezza 19 mm, larghezza 5 mm.

Colorazione castano scura, lati del pronoto ed elitre più chiari, con pubescenza fitta, cinerea, corta, che non maschera il colore di fondo; vescicole luminose gialle.

Capo subrettangolare, centralmente depresso, con punti larghi, fitti, poco profondi, ombelicati e lati lievemente concavi; carena clipeo-frontale continua, depressa sul clipeo. Le antenne, nel maschio, raggiungono l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo e terzo articolo corti, subconici, terzo di poco più lungo del secondo, presi insieme di lunghezza inferiore al quarto.

Pronoto tanto lungo che largo, lati arrotondati, leggermente ristretti alla base davanti agli angoli; angoli posteriori leggermente carenati, divergenti; disco

con punti larghi, ombelicati, distanti fra loro meno di un diametro, più profondi e distanziati al centro, con due leggere depressioni mediane e con due vescicole larghe, parzialmente convesse, posizionate presso gli angoli posteriori, non separate dal margine laterale del pronoto; tubercolo basale compresso lateralmente. Prosterno con punti profondi, radi ed irregolari, proepisterni con punti fitti, arrotondati, poco profondi, regolari, ombelicati; apofisi prosternale leggermente incurvata a partire dalle anche anteriori. Scutello submitrale, leggermente carenato alla base, arrotondato all'apice, con punti fitti, larghi e poco profondi.

Elitre a lati subparalleli per circa metà lunghezza, con una piccola spina all'apice, nettamente striate-punteggiate per circa un terzo della lunghezza, punti delle strie di dimensioni decrescenti dalla base all'apice, ma sempre ben distinti, interstrie leggermente convesse, leggermente rugose presso la base, con punti fini e fitti; carena laterale distinta.

La ♀ è più grande del ♂, più convessa, colle antenne più corte, lati del pronoto più convessi e lati delle elitre più lungamente subparalleli.

Edeago dell'Holotypus come da Fig. 12.

NOTE COMPARATIVE. L'habitus di *V. saltini* n. sp. è molto simile a quello di *V. rawlinsi* n. sp., dal quale si distingue per la forma degli angoli posteriori del pronoto, acuti e nettamente divergenti, per lo scutello submitrale e per la spina apicale delle elitre.

DERIVATIO NOMINIS. Specie dedicata al dr. Lucio Saltini, raccoglitore degli esemplari.

CHIAVE DI DETERMINAZIONE DELLE SPECIE NOTE DEL GENERE *VESPERELATER* COSTA, 1975

- 1 - Tubercolo basale del pronoto compresso ai lati, careniforme, genitali maschili con una piccola spina apicale ed una spina subapicale ben sviluppata .. 2
- 1'- Tubercolo basale del pronoto piccolo, arrotondato, spiniforme, genitali maschili con solo una piccola spina apicale (Mexico, Costa Rica)
.....*sirius* (Candèze, 1878).
- 2 - Colorazione castana o castano-chiara3
- 2'- Colorazione castano scura.....6
- 3 - Profilo del tubercolo basale del pronoto arrotondato (Fig. 1), colorazione castano chiara, aspetto opaco4
- 3'- Profilo del tubercolo basale del pronoto ad angolo retto (Fig. 2), colorazione castana, aspetto lucido5

- 4 - Angoli posteriori del pronoto nettamente divergenti, pronoto con leggero solco basale (Mexico)*occidentalis* (Champion, 1895)
- 4'- Angoli posteriori del pronoto subparalleli (Mexico)*davidsoni* n. sp.
- 5 - Vescicole luminose del pronoto ben definite, nettamente separate dal margine laterale, elitre troncate all'apice (Arizona, Mexico).....*arizonicus* (Hyslop, 1917)
- 5'- Vescicole luminose del pronoto non separate dal margine laterale, elitre arrotondate all'apice, con una piccola spina (Mexico).....*chamelai* n. sp.
- 6 - Pronoto subconico, leggermente arcuato ai lati, brevemente parallelo alla base, profilo del tubercolo basale orizzontale (Mexico)*gemmiferus* (Germar, 1841)
- 6'- Pronoto a lati subparalleli, ristretti da più di un terzo della lunghezza, profilo del tubercolo basale obliquo.....7
- 7 - Vescicole luminose del pronoto ben definite, nettamente separate dal margine laterale (Mexico) ..
.....*guerreroi* n. sp.
- 7'- Vescicole luminose del pronoto non separate dal margine laterale8
- 8 - Angoli posteriori del pronoto acuti, sottili, divergenti (Mexico)*saltinii* n. sp.
- 8'- Angoli posteriori del pronoto corti e tozzi, a lati subparalleli all'apice9
- 9 - Terzo articolo delle antenne lungo circa una volta e mezzo il secondo, pronoto con punti poco profondi, ombelicati, e un'incisione alla base breve e poco profonda, scutello submittrale (Mexico, Costa Rica)*ornamentum* (Germar, 1841)
- 9'- Terzo articolo delle antenne poco più lungo del secondo, pronoto con punti profondi e distanziati sul disco, superficiali e nettamente ombelicali ai lati, ed una leggera carena longitudinale, scutello subrettangolare (Mexico).....*rawlinsi* n. sp.
- 2 - Colour brown or reddish brown3
- 2'- Colour dark brown6
- 3 - Reddish brown, opacous, pronotal basal tubercle outline rounded (Fig. 1).....4
- 3'- Brown, shiny; pronotal basal tubercle outline angulated (Fig. 2)5
- 4 - Pronotal posterior angles prominent outside, pronotal base moderately impressed (Mexico)
.....*occidentalis* (Champion, 1895)
- 4'- Pronotal posterior angles subparallel sided (Mexico)*davidsoni* n. sp.
- 5 - Pronotal luminous spots well distinct from the lateral margins, elytral apexes truncate (USA-Arizona, Mexico).....*arizonicus* (Hyslop, 1917)
- 5'- Pronotal luminous spots not distinct from the lateral margins, elytrae with a little spine on the apexes (Mexico).....*chamelai* n. sp.
- 6 - Pronotum subconical-shaped, slightly bent at sides, basally shortly parallel-sided, pronotal basal outline angulated (Mexico)
.....*gemmiferus* (Germar, 1841)
- 6'- Pronotum subparallel sided, laterally restricted from the third part of the length, pronotal basal outline oblique.....7
- 7 - Pronotal luminous spots clearly separated from the lateral margins (Mexico).....*guerreroi* n. sp.
- 7'- Pronotal luminous spots not separated from the lateral margins8
- 8 - Pronotal posterior angles fine, pointed, prominent outside (Mexico).....*saltinii* n. sp.
- 8'- Pronotal posterior angles short and thick, subparallel sided9
- 9 - Third antennal segment one and half time as long as the second, pronotal punctures shallow, umbilicate, pronotal base moderately impressed, scutellum submitriform (Mexico, Costa Rica)
.....*ornamentum* (Germar, 1841)
- 9'- Third antennal segment a little longer than second, pronotal puncture deep and spaced in the middle, shallow and clearly umbilicate laterally, a fine longitudinal carena in the pronotal posterior angles, scutellum subrectangular (Mexico).....
.....*rawlinsi* n. sp.
- KEY TO THE KNOWN SPECIES OF THE GENUS *VESPERELATER* COSTA, 1975
- 1 - Pronotal basal tubercle laterally constricted, cariniformis, lateral lobes of male genitalia with a little apical spine and a well-developed subapical spine.....2
- 1'- Pronotal basal tubercle little, rounded, spini-formis, lateral lobes of male genitalia without subapical spine (Mexico, Costarica).....
.....*sirius* (Candèze, 1878)
- RINGRAZIAMENTI
- Ringrazio il Dr. Robert L. Davidson del Carnegie Museum di Pittsburg per il materiale inviatomi in studio, e gli amici Ivo Gudenzi per i disegni e Gianni Tognon per le foto.

BIBLIOGRAFIA

COSTA C., 1975 - Systematic and evolution of the tribes Pyrophorini and Heligmini, with description of Campyloxeninae, new subfamily (Coleoptera, Elateridae). Arq. Zool., S. Paulo, vol. 26 (2): 49-190.

ROSA S.P., 2007 - Análise Filogenética e Revisão Taxonômica da tribo Pyrophorini Candèze, 1863 (Coleoptera, Elateridae, Agrypninae). Tese (Doutorado), São Paulo: XII + 241.

Indirizzo dell'autore:
S. Riese, Corso Sardegna 46/11 d, I-16142 Genova GE, Italia. E-mail sergio.riese@libero.it

Matthias RIEDEL, Salvatore TOMARCHIO

A contribution to the Ichneumoninae fauna of Sicily (Hymenoptera Ichneumonidae)

Riassunto: *Contributo alla conoscenza degli Ichneumoninae di Sicilia (Hymenoptera, Ichneumonidae)*

In questa indagine faunistica, si forniscono dati sulla distribuzione di 79 specie della sottofamiglia Ichneumoninae (Hymenoptera, Ichneumonidae) trovate in Sicilia. 39 di esse sono nuove per la fauna di Sicilia e 9 sono nuove per l'Italia. Dal materiale esaminato è descritta per la Sicilia una nuova specie, *Platylabus rufator* Riedel.

Abstract: In this faunistic survey, authors give distributional records for 79 species of the subfamily Ichneumoninae (Hymenoptera, Ichneumonidae) found on Sicily. 39 of them are new for the fauna of Sicily, nine species have not been found in Italy so far. From the available material a new species, *Platylabus rufator* Riedel, is described.

Key words: Ichneumonidae, *Platylabus*, new species, Italy, Sicily.

INTRODUCTION

With more than 24,000 valid extant species worldwide the Ichneumonidae are one of the largest families of the Hymenoptera (Yu *et al.*, 2005). About 4,500-5,000 species have been found in Europe so far. Therefore, this Hymenoptera family represents the most diverse insect group in most European countries. But despite their abundance and important role in biological pest control, the taxonomy, ecology, and distribution of many groups of Ichneumonidae remain incompletely known.

The Ichneumoninae represent a very species-rich subfamily of Ichneumonidae, usually parasitizing Lepidoptera. From Italy, about 385 different species of this subfamily have been reported so far, 51 of them were also found on Sicily (Scaramozzino, 1995).

MATERIALS AND METHODS

This study is mainly based on the material of two collections, the personal collection of S. Tomarchio that has been sent for determination to Mt. Riedel, and the collection of G.F. Turrisi which is now housed in the Zoologische Staatssammlung Munich/Germany (ZSM).

Specimens were usually collected by hand-netting, especially in the Eastern parts of Sicily. The distributional records were taken from the catalogue of Yu *et al.* (2005) and the checklist of Italian Ichneumonidae compiled by Scaramozzino (1995). All identifications were made by the first author, we excluded some specimens with uncertain determination, mainly some ♂ of the genus *Ichneumon*.

RESULTS AND LIST OF SPECIES

PHAEOGENINI

Aethecerus nitidus Wesmael, 1845

MATERIAL. Calascibetta (Enna), 1 ♂ 1.XI.1994, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Diadromus heteroneurus Holmgren, 1890

MATERIAL. Etna Ovest Mt. Maletto, 1600 m, 1 ♂ 20.VII.1999, S. Tomarchio leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, new for Italy.

LISTRODROMINI

Anisobas brombacheri Heinrich, 1933

MATERIAL. San Gregorio (CT) 200 m, 1 ♂ 4.v.1997, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Sicily (Horstmann, 2007).

Anisobas cingulatellus Horstmann, 1997 syn. *Anisobas cingulatorius* (Gravenhorst, 1829) praec.

MATERIAL. Mt. Erei, Aidone (EN), 760 m, Case Bonincontro, 1 ♀ 8.V.2000, S. Tomarchio leg.; Piana di Catania, C. da Primosole, 4 ♂ 11.VI.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic region, known from Italy (Horstmann, 2007, Scaramozzino, 1995 as *Anisobas cingulatorius*), new for Sicily.

Anisobas rebellis Wesmael, 1845

MATERIAL. Mt. Etna, Linguaglossa, Mt. Baracca, 1700 m, 1 ♀ 26.VIII.1994, G. F. Turrisi leg.; Fiume Vizzini - Vizzini (CT), Poggio del Lago 600 m, 1 ♂ 7.V.1994, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic region, known from Sicily (Horstmann, 2007).

Listrodromus nycthemerus (Gravenhorst, 1820)

MATERIAL. Mt. Etna, Zafferana Etnea (CT), Valle San Giacomo, 800 m, 1 ♀ 12.VII.1995, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

PLATYLABINI

Apaeleticus bellicosus Wesmael, 1845

MATERIAL. Mt. Rossi (Nicolosi, CT) 750 m, 1 ♂ 1.V.1994, G. F. Turrisi leg.; Nebrodi, Foresta di Malabotta, Roccella Valdemone (ME) 1000 m, 1 ♂ 28.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Apaeleticus inimicus (Gravenhorst, 1820)

MATERIAL. Piana di Catania, C.da Primosole, 1 ♂ 20.IV.1997, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Apaeleticus mesostictus (Gravenhorst, 1829)

MATERIAL. Piana di Catania, Contrada Primosole, 1 ♂ 2.V.1998, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, new for Italy.

Cyclolabus pactor (Wesmael, 1845)

MATERIAL. Tremestieri Etneo (Catania), 1 ♂ 18.IV.1994, 1 ♂ 25.IV.1994, G. F. Turrisi leg.; Mt. Rossi (Nicolosi, CT) 750 m, 1 ♂ 1.v.1994, G. F. Turrisi leg.; San Gregorio di Catania 300 m, 2 ♂ 20.IV.1994, 1 ♂ 4.V.1997, G. F. Turrisi leg.; Tremestieri Etneo (Catania), 350 m, 1 ♂ 20.IV.1994, 1 ♀ 16.V.1994, 1 ♂ 20.v.1995, 1 ♀ 28.IV.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Linycus exhortator (Fabricius, 1787)

MATERIAL. Tremestieri Etneo (Catania), 1 ♂ 22.III.1994, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Holarctic region, known from North Italy (Pagliano, 2009) and Sicily (Scaramozzino, 1995).

Platylabus iridipennis (Gravenhorst, 1829)

MATERIAL. Mt. Etna, dintorni Mt. Rossi (Nicolosi, CT), 700 m, 1 ♂ 12.X.1997, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Italy (Riedel, 2008), new for Sicily.

Platylabus obator (Desvignes, 1856)

MATERIAL. Tremestieri Etneo (Catania), 1 ♂ 20.III.1994, G.F. Turrisi leg., Mt. Etna, C.da Fontanamurata, 1000 m (Maletto, CT), 2 ♂ 18.V.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Italy (Roberti *et al.*, 1965), new for Sicily.

Platylabus rufator spec. nov.

MATERIAL. Mt. Etna, Tremestieri Etneo (CT) 350 m, 1 ♀ 29.III.1993, Coll. Turrisi.

DISTRIBUTION. So far only known from Sicily.

Platylabus tricingulatus (Gravenhorst, 1820)

MATERIAL. Mt. Etna, Milo (Catania), 750 m, 1 ♀ 21.VII.1998, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995, Riedel 2008), new for Sicily.

JOPPOCRYPTINI

Pseudoplatylabus uniguttatus (Gravenhorst, 1829)

MATERIAL. Tremestieri Etneo (Catania), 1 ♂ 9.XI.1994, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, new for Italy.

TROGINI

Trogus lapidator (Fabricius, 1787)

MATERIAL. Fiume Vizzini, Vizzini (CT), 1 ♀ 31.V.1992, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Holarctic and Oriental regions, known

from North Italy (Pagliano, 2009) and Sicily (Scaramozzino, 1995).

HERESIARCHINI

Coelichneumon biguttorius (Thunberg, 1789) syn. *serenus* Gravenhorst

MATERIAL. Buccheri (CT), 2 ♂ 24.V.2000, S. Tomarchio leg.; Mt. Etna, Foresta Cubania (Milo, CT), 1400 m, 1 ♂ 6.IX.1995, Alicata & Giusso leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Sicily (Rudow, 1888, Horstmann, 1993, 2002).

Coelichneumon erythromerus (Rudow, 1888)

MATERIAL. Etna C.da Milia (Ragalna, CT), 1500 m, 1 ♂ 30.VIII.1992, S. Tomarchio leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from North Italy (Pagliano, 2009) and Sicily (Scaramozzino, 1995).

Coelichneumon graecus Horstmann, 2002

MATERIAL. Pachino (SR), Pantano Longarini, 1 ♂ 4.VI.1995, Bella leg..

DISTRIBUTION. Only known from Greece, new for Italy.

Coelichneumon oltenensis Constantineanu, Pirvescu & Mihalache, 1979

MATERIAL. Selinunte, 2 ♂ 13.IV.1965 (Natural History Museum, London).

DISTRIBUTION. Known from Great Britain and Romania, new for Italy.

Coelichneumon quadriannulatus (Gravenhorst, 1829)

MATERIAL. Mt. Etna, Casa Pietracannone (Milo, CT) 1100 m, 1 ♂ 12.VII.1998, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, C. da Fontanamurata (Maletto, CT), 1000 m, 1 ♂ 29.VI.1996, 3 ♂ 7.VII.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Known from France, Germany, and Poland, new for Italy.

Protichneumon fusorius fusorius (Linnaeus, 1761)

MATERIAL. Mt. Etna, Linguaglossa (CT), Mt. Baracca, 1700 m, 1 ♂ 8.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from North Italy (Pagliano, 2009) and Sicily (Sichel, 1860).

Syspasis carinator (Fabricius, 1798)

MATERIAL. Mt. Etna, Milo (CT), Fornazzo 800 m, 1 ♂ 8.X.1994, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995 as *helleri*), new for Sicily.

Syspasis leucolomia (Gravenhorst, 1829)

MATERIAL. Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♂ 26.X.1997, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Italy (Pagliano, 2009) and Sardinia (Pic, 1899), new for Sicily.

Syspasis scutellator (Gravenhorst, 1829)

MATERIAL. Mt. Etna, Linguaglossa (CT), Mt. Baracca, 1700 m, 2 ♂ 23.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♂ 7.VII.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic region, known from Italy (Pagliano, 2009) and Sicily (Scaramozzino, 1995).

ICHNEUMONINI

Amblyteles armatorius Forster, 1771

MATERIAL. C.da S. Leo, Belpasso (CT), 1100 m, 1 ♀ 29.V.1991, G. F. Turrisi leg.; San Gregorio Catania, 1 ♀ 5.V.1994, G. F. Turrisi leg.; Buccheri (CT), 1 ♂ 24.V.2000, S. Tomarchio leg.; Etna, 1000 m, Mt. S. Leo Belpasso (CT), 1 ♂ 17.V.1992, S. Tomarchio leg.; Etna Mt. S. Leo 1000 m, - CT, 1 ♂ 16.V.1994, S. Tomarchio leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic region, known from Sicily (Sichel, 1860, De Stefani, 1896).

Baranisobas ridibundus (Gravenhorst, 1829)

MATERIAL. Mt. Etna, Mt. Vetore 1700 m (Ragalna), 2 ♂ 31.VIII.1997, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Nicolosi, Mt. Vetore 1750 m, 3 ♂ 26.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Casa Paternò 1300 m (Milo, CT), 1 ♂ 29.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.; Mt. Iblei, Fiume Vizini, C. da Rubalà, 320 m, 1 ♂ 1.X.1996, G. F. Turrisi leg.; Nebrodi, Foresta di Malabotta, Roccella Valdemone (ME) 1000 m, 1 ♂ 28.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.; Catania, San Nullo, 1 ♂ 4.VI.1994, G. F. Turrisi leg.; Tremestieri Etneo (Catania), 1 ♂ 9.XI.1994, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Milo (CT) Fornazzo 800 m, 1 ♀ 15.IX.1994, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Barichneumon bilunulatus (Gravenhorst, 1829)

Taxonomical remark: The available ♂ has an ivory stripe on the flagellomeres 15-17 (var. *subannulatus* Berthoumieu).

MATERIAL. Mt. Etna, Casa Pietracannone, 1100 m (Milo, CT), 1 ♂ 12.VII.1998, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic region, known from Italy (Pagliano, 2009) and Sicily (De Stefani, 1895, Scaramozzino, 1995).

Barichneumon derogator (Wesmael, 1845)

MATERIAL. Tremestieri Etneo (Catania), 2 ♂ 1.VI.1994, 2 ♂ 7.VI.1994, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic region, known from Sicily (De Stefani, 1895, Scaramozzino, 1995).

Barichneumon gemellus (Gravenhorst, 1829)

MATERIAL. Mt. Etna, Milo (CT), 750 m, 1 ♂ 21.VII.1998, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic region, new record for Italy.

Barichneumon lituratae (Hartig, 1838)

MATERIAL. Mt. Etna, C. da Milia 1250 m, 1 ♂ 9.VI.1996, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 2 ♂ 9.VII.1995, G. F. Turrisi leg.; Mt. San Leo - Belpasso (CT), 1 ♂ 4.VII.1992, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, new for Italy.

Barichneumon sedulus (Gravenhorst, 1820)

MATERIAL. Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♂ 28.VI.1998, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Serra La Nave, 1730 m (Ragalna), 1 ♂ 26.VI.1999, G. F. Turrisi leg.; Paternò - CT, C. da Petulenti, 1 ♂ 3.VI.1993, S. Tomarchio leg.; Vizzini - CT, 1 ♂ 21.V.2000, S. Tomarchio leg.; Mt. Etna, Casa Pietracannone, 1100 m (Milo), 1 ♂ 12.VII.1998, G. F. Turrisi leg.; Madonie-Palermo Petralia Sottana Piano Battaglia, Valle di Zotta Fonda, 1650 m, 1 ♂ 14.VII.1993, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic region, known from Sicily (De Stefani, 1894).

Cratichneumon coruscator (Linnaeus, 1758)

MATERIAL. Mt. Etna, Mt. Baracca 1700 m, Linguaglossa, 1 ♂ 21.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.; Etna Sud, C. da Milia, 1400 m, 1 ♂ 10.VIII.1999, S. Tomarchio leg.; Iblei, Fiume Vizzini, C. da Rubala, 320 m, 1 ♀ 16.V.1999, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Nicolosi, Mt. Vetore 1750 m, 1 ♂ 26.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.; Nebrodi, Foresta di Malabotta, Roccella Valdemone 1000 m, 1 ♂ 28.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Cratichneumon culex (Müller, 1776)

MATERIAL. Etna Ovest Mt. Maletto, 1600 m, 1 ♂ 20.VIII.1999, S. Tomarchio leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), known from Sicily (Cecconi, 1924).

Cratichneumon viator (Scopoli, 1763)

MATERIAL. Etna Ovest Mt. Maletto, 1600 m, 1 ♂ 20.VII.1999, S. Tomarchio leg.; Nebrodi, Foresta di Malabotta, Roccella Valdemone 1000 m, 1 ♂ 28.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Mt. Scorsone 1600 m (Milo), 1 ♂ 10.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Mt. Vetore 1700 m (Ragalna) 1 ♂ 31.VIII.1997, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Caserma Pitarrone 1450 m (Castigione di Sicilia), 1 ♀ 30.II.1998, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Casa Pietracannone, 1100 m (Milo), 1 ♂ 28.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Holarctic regions, known from Italy and Sardinia (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Crypteffigies pseudocryptus (Wesmael, 1857)

MATERIAL. Mt. Etna, Linguaglossa, Mt. Baracca, 1700 m, 1 ♂ 7.VII.1995, 2 ♂ 23.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Crytea erythraea (Gravenhorst, 1820)

MATERIAL. Mt. Etna, Milo 750 m, 1 ♂ 21.VII.1998, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Ctenichneumon divisorius (Gravenhorst, 1820)

MATERIAL. Tremestieri Etneo Catania, 1 ♀ 24.III.1994, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Ctenichneumon melanocastaneus (Gravenhorst, 1820)

MATERIAL. Tremestieri Etneo Catania, 1 ♂ 9.III.1994, 2 ♂ 20.III.1994, 1 ♀ 22.III.1994, 1 ♀ 24.III.1994, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Monterosso Etneo 500 m, 1 ♀ 21.IV.1996, leg. G. F. Turrisi.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Ctenichneumon messorius (Gravenhorst, 1820)

MATERIAL. Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♀ IV. 1999, leg. A. Messina; Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♀ 29.VI.1996, 1 ♀ 7.VII.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Pagliano, 2009) and Sicily (De Stefani, 1895).

Ctenichneumon repentinus (Gravenhorst, 1820)

MATERIAL. Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♂ 28.VI.1998, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Pagliano, 2009) and Sicily (Rudow, 1888).

Ctenochares bicolorus (Linnaeus, 1767)

MATERIAL. Piana di Catania, Passo Martino 37°24'N 16°02'E, 1 ♂ 15.VI.2010, S. Tomarchio leg.; Catania, 1 ♀ 7.III.1997, S. Tomarchio leg. (2319), 1 ♀ 14.V.1998, S. Tomarchio leg.; F. Vizzini, Vizzini - CT, 1 ♀ 16.IX.1993, S. Tomarchio leg.; Etna Ovest, 800 m, Randazzo (CT) Lago Gurrida, 1 ♀ 18.VIII.2001, S. Tomarchio leg.; Piana di Catania Primosole, 2 ♂ 11.VI.1996, G. F. Turrisi leg.; Valle S. Giacomo, Zafferana, 750 m, 1 ♂ 21.VIII.1991, G. F. Turrisi leg.; Iblei, Fiume Vizzini, 320 m, 1 ♀ 16.V.1999, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic, Ethiopian and Australasian regions, known from Sicily (De Stefani, 1895) and Lampedusa (Pagliano & Scaramozzino, 1995).

Diphyus amatorius (Müller, 1776)

MATERIAL. Etna Sud, 1000 m, Mt. San Leo, Belpasso - CT, 1 ♂ 25.V.2004, S. Tomarchio leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic region and known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Diphyus castanopyga (Stephens, 1835)

MATERIAL. Mt. Soro - Nebrodi, P.Ila Femmina Morta, ME, 1520 m, 1 ♂ 19.VIII.1991, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♂ 7.VII.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region and known from Italy (Pagliano, 2009).

Diphyus mercatorius mercatorius (Fabricius, 1793)

MATERIAL. Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m, 1 ♂ 28.VI.1998, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, C. da Milia, 1250 m, 1 ♂ 2.VI.1993, G. F. Turrisi leg.; Mt. San Leo, Belpasso (CT), 1 ♂ 24.VI.1982, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Diphyus quadripunctorius (Müller, 1776)

MATERIAL. Mt. S. Leo - Belpasso (CT), 1 ♂ 4.VI.1992, leg. F. G. Turrisi; Tremestieri Etneo Catania, 1 ♂ 16.V.1994, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic and Oriental regions, known from Italy (Alma & Arzone, 1994) and Sicily (Sichel, 1860).

Diphyus pseudomercator Heinrich, 1978

MATERIAL. Etna Mt. S. Leo, 1000 m, Belpasso-CT, 1 ♀ 16.V.1999, S. Tomarchio leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Diphyus trifasciatus (Gravenhorst, 1829)

MATERIAL. Nebrodi, Mt. Soro P.Ila Femmina Morta, 1520 m, 1 ♂ 11.VIII.1991, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Sicily (Scaramozzino, 1995).

Eupalamus oscillator Wesmael, 1845

MATERIAL. Etna Ovest, Pendici Mt. Maletto (CT), 1600 m, 1 ♀ 28.VII.1999, S. Tomarchio leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

***Eutanyacra glaucatoria* (Fabricius, 1793)**

MATERIAL. Paternò CT, C. da Petulenti, 1 ♀ 9.V.1993, S. Tomarchio leg. (547), 1 ♀ 9.V.1993, S. Tomarchio leg.; Etna Mt. S. Leo, 1000 m, Belpasso CT, 2 ♂ 16.V.1999, S. Tomarchio leg.; Mt. Etna, Randazzo La Gurrida 850 m, 1 ♀ 22.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic region, known from Italy (Pagliano, 2009) and Sicily (Sichel, 1860, De Stefani, 1894).

***Eutanyacra picta* (Schrank, 1776)**

MATERIAL. Mount Etna, Tremestieri Etneo 350 m, 1 ♀ 28.VI.1998, G. F. Turrisi leg.; Mount Etna, Tremestieri Etneo 350 m, 1 ♂ 15.IV.1993, 1 ♀ 2.VI.1998, G. F. Turrisi leg.; Piedimonte Etneo (CT) C.da Terremonte, 1 ♀ 1.VI.1993, ex *Euxoa fritici* (Linnaeus, 1761) (Lep., Noctuidae), leg. G. Costa; Portopalo di C.P., Capo delle Correnti (SR), light trap, 13 ♂ and 3 ♀ 31.VII.1992, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Widespread in the Palaearctic and Oriental region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), Sardinia and Sicily (Pagliano, 2009).

***Homotherus locutor* (Thunberg, 1824)**

MATERIAL. Mt. Etna, Linguaglossa, Mt. Baracca, 1700 m, 1 ♂ 21.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.; Nebrodi, Foresta di Malabotta, Roccella Valdemone 1000 m, 1 ♂ 24.VII.1994, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, San Gregorio 300 m, 1 ♂ 20.IV.1994, G. F. Turrisi leg.; Tremestieri Etneo Catania, 1 ♂ 9.III.1994, 2 ♂ 1.IV.1994, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto, Catania), 1 ♂ 7.VII.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily

***Hoplismenus axillatorius* (Thunberg, 1824)**

MATERIAL. Piana di Catania, C. da Primosole, 1 ♀ 8.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Sicily (Sichel, 1860, De Stefani, 1895).

***Ichneumon affector affector* Tischbein, 1879**

Taxonomical remark: The ♀ has the hind tibia completely black, fourth tergite red in the basal half, and pterostigma yellowish-brown, otherwise as described by Hilpert (1992).

MATERIAL. Mt. Nebrodi, Biviere di Cesarò (Cesarò,

Messina), 1274 m, 1 ♀ 23.VI.1999, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

***Ichneumon balteatus* Wesmael, 1845**

MATERIAL. Mt. Maletto, 1550 m, 1 ♂ 24.VII.1992, S. Tomarchio leg. (151).

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

***Ichneumon cessator* Müller, 1776**

MATERIAL. Mt. Nebrodi, Biviere di Cesarò (Cesarò, Messina), 1274 m, 2 ♂ 23.VI.1999, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Linguaglossa, Mt. Baracca, 1700 m, 2 ♂ 8.VIII.1996, 1 ♂ 21.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

***Ichneumon extensorius* Linnaeus, 1758**

MATERIAL. Mt. Etna, Mt. Scorsone 1600 m (Milo), 3 ♂ 10.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Casa Pietracannone, 1150 m, 1 ♂ 8.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Linguaglossa, Mt. Baracca, 1700 m, 3 ♂ 8.VIII.1996, 2 ♂ 21.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, S. Alfio Pietrafucile 850 m, 1 ♂ 28.VII.1998, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Foresta Ragabo, 1500 m (Castiglione di Sicilia), 1 ♀ 20.XII.1997, S. Bella leg.; Mt. Etna, Foresta Cubania, 1400 m (Milo), 1 ♀ 6.IX.1995, Alicata & Giusso leg.; Mt. Nebrodi, Biviere di Cesarò (Cesarò, ME), 1274 m, 1 ♀ 23.VI.1999, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region and known from Italy (Pagliano, 2009) and Sicily (Scaramozzino, 1995).

***Ichneumon gracilicornis* Gravenhorst, 1829**

MATERIAL. Mt. Etna, Mt. Palestra 1900 m (Bronte), 1 ♀ 24.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Linguaglossa, Mt. Baracca, 1700 m, 1 ♀ 8.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

***Ichneumon minutorius* Desvignes, 1856**

MATERIAL. Mt. Etna, Linguaglossa, Mt. Baracca, 1700 m, 1 ♀ 7.VII.1995, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

***Ichneumon languidus* Wesmael, 1845**

MATERIAL. Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♂ 7.VI.1998, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

***Ichneumon quaesitorius* Linnaeus, 1761**

MATERIAL. Mt. Nebrodi, Biviere di Cesarò (Cesarò, Messina), 1274 m, 1 ♂ 23.VI.1999, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Maletto C. da Fontanamurata, 1000 m, 1 ♂ 8.X.1995, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

***Ichneumon sarcitorius* Linnaeus, 1758**

MATERIAL. Mt. Maletto Etna, 1550 m, 1 ♂ 24.VII.1992, S. Tomarchio leg.; Etna Sud, 1700 m, Fossa della Nave, 1 ♂ 10.VIII.2000, S. Tomarchio leg.; Piana di Catania, Contrada Primosole, 1 ♂ 2.V.1998, 1 ♂ 21.VI.1998, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♂ 28.VI.1998, G. F. Turrisi leg.; Mt. S. Leo, 100 m, 1 ♀ 7.VII.1992, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♂ 9.VII.1995, 1 ♀ 1 ♂ 29.VI.1997, G. F. Turrisi leg.; Piana di Catania, C. da Primosole, 1 ♂ 11.VI.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Pagliano, 2009) and Sicily (De Stefani, 1895).

***Ichneumon tuberculipes* Wesmael, 1848**

Taxonomical remark: of the two ♂ one has the typical ivory coloration (see Hilpert, 1992), the other one has a small yellowish spot on the scutellum, the body is otherwise completely black.

MATERIAL. Bosco di Malabotta (Peloritani), 1 ♀ 15.XI.1992, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Milo, 2 ♂ 21.VII.1998, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Mt. Vetore, 1700 m, (Ragalna), 1 ♂ 31.VIII.1997, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Foresta Ragabo, 1500 m (Castiglione di Sicilia), 1 ♀ 20.XII.1997, Mt. Etna, Foresta Ragabo, 1500 m (Castiglione di Sicilia), 1 ♀ 20.XII.1997, under cortex of *Pinus laricio* Poiret, Bella leg.; Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♀ 9.VII.1995, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna,

Milo, 750 m, 1 ♂ 21.VII.1998, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

***Ichneumon xanthorius* Forster, 1771**

MATERIAL. Mt. Etna, Zafferana Etnea, Valle San Giacomo 800 m, 1 ♂ 25.VI.1995, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Pesarini, 2009) and Sicily (Scaramozzino, 1995).

***Pseudoamblyteles homocerus* (Wesmael, 1854)**

MATERIAL. Etna Sud, 950 m, around Mt. Serra Pizzuta (Nicolosi - Catania), 1 ♀ 30.V.2001, S. Tomarchio leg.; Etna, Mt. S Leo, 1000 m, Comune di Belpasso, 1 ♂ 7.VI.1992, S. Tomarchio leg.; Motta S Anastasia Catania S.D. 12/II KM 2, 1 ♂ 21.V.2000, S. Tomarchio leg.; Paternò (Catania), C. da Petulenti, 1 ♂ 15.V.1993, S. Tomarchio leg.; Mt. Etna, Linguaglossa, Mt. Baracca, 1700 m, 2 ♂ 26.VIII.1994, 1 ♀ 7.VII.1995, 3 ♂ 8.VIII.1996, 1 ♂ 21.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.; F. Alcantara Calatabiano (Catania) 4 ♂ 4.VI.1999, G. F. Turrisi leg.; Mt. Nebrodi, Biviere di Cesarò (ME), 1274 m, 3 ♂ 23.VI.1998, G. F. Turrisi leg.; Mts. Iblei F. Vizzini Poggio Morbano, 600 m, 1 ♀ and 1 ♂ 1.VI.1996, G. F. Turrisi leg.; Piana di Catania, C. da Primosole, 2 ♂ 4.VI.1995, 2 ♂ and 6 ♂ 26.V.1996, 1 ♀ and 4 ♂ 11.VI.1996, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Mt. San Leo, Catania 1000 m, 1 ♂ 2.VI.1993, G. F. Turrisi leg.; Mt. San Leo - Belpasso (CT) 1 ♂ 24.VI.1992, 1 ♂ 4.VII.1992, 1 ♂ 9.VII.1992, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, C.da S. Leo (CT), 1 ♂ 22.VI.1991, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, San Gregorio 300 m, 2 ♂ and 3 ♂ 5.V.1994, 1 ♀ 7.V.1995, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♀ and 1 ♂ 9.VII.1995, 1 ♀ 28.VI.1998, G. F. Turrisi leg.; Tremestieri Etneo Catania, 1 ♂ 21.V.1994, 1 ♀ 25.III.1995, 1 ♀ 24.V.1995, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Casa Paternò 1300 m (Milo), 1 ♂ 23.V.1992, 4 ♂ 22.VIII.1996, 1 ♀ 29.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.; Calascibetta (Enna) 800 m, 1 ♀ 1.XI.1994, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Holarctic region, known from Italy (Pagliano, 2009) and Sicily (Sichel, 1860, Pic, 1899).

***Spilothyrateles illuminatorius* (Gravenhorst, 1820)**

Taxonomical remark: clypeus and face centrally yellowish, frontal and facial orbits reddish.

MATERIAL. Mt. Etna, Serra La Nave 1730 m (Ragalna), 1 ♀ 26.VI.1999, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Milia, 1250 m, 1 ♂ 4.XI.1992, S. Tomarchio leg.; Etna Adrano (Catania), C. da Solicchiata, 1 ♂ 1.XI.1994, S. Tomarchio leg.; Piana di Catania, C. da Primosole, 1 ♂ 26.V.1996, leg. G. F. Turrisi.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Spilothyrateles nuptatorius (Fabricius, 1793) syn. ***fabricii*** (Gravenhorst, 1829)

MATERIAL. C. da Galvarina, 1870 m, Etna W, 1 ♂ 22.VII.1992, 1 ♂ 23.VII.1992, S. Tomarchio leg.; Etna Adrano (Catania), C. da Solicchiata, 1 ♂ 1.XI.1994, S. Tomarchio leg.; Mt. Etna, Linguaglossa, Mt. Baracca, 1700 m, 1 ♂ 7.VII.1995, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Western Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995 as *fabricii*), new for Sicily.

Stenobarichneumon basiglytus (Kriechbaumer, 1890)

MATERIAL. Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♂ 8.X.1995, G. F. Turrisi leg.; Nebrodi, Foresta di Malabotta, Roccella Valdemone 1000 m, 3 ♂ 28.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Thyrateles haereticus (Wesmael, 1854)

MATERIAL. Mt. Etna, Serra La Nave 1730 m, 1 ♂ 7.IX.1997, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Belpasso Mt. Manfr  1400 m, 1 ♂ 25.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.; F. Alcantara Calatabiano (Catania) 1 ♂ 4.VI.1999, G. F. Turrisi leg.; Iblei Noto La Burritta (Siracusa), 1 ♂ 23.X.1994, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Tricholabus strigatorius (Gravenhorst, 1829)

Taxonomical remark: the ♀ from Serra La Nave has black hind legs (except a small subbasal reddish ring of hind tibia).

MATERIAL. Mt. Etna, Mt. Maletto, 1550 m, 1 ♀ 24.VII.1992, S. Tomarchio leg.; Mt. Etna, Serra La Nave, 1730 m (Ragalna), 1 ♀ 26.VI.1999, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic and Oriental regions, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Triptognathus atripes (Gravenhorst, 1820)

MATERIAL. Etna Sud - Mt. S. Leo, 1000 m, Belpasso (CT), 1 ♀ 26.VI.1999, S. Tomarchio leg.; Mt. Etna, Milia, 1250 m, 1 ♀, S. Tomarchio leg.; Mt. Etna, Mt. San Leo, 1000 m, 1 ♀ 27.IV.1994, G. F. Turrisi leg.; Mt. San Leo, Belpasso (CT), 2 ♂ 7.VII.1992, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♀ 29.VI.1997, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Milia, 1 ♀ 7.VI.1992, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995) and Sicily (Sichel, 1860, De Stefani, 1895).

Triptognathus fumigator (Gravenhorst, 1820)

MATERIAL. Etna Sud - Mt. S. Leo, 1000 m, Belpasso (CT), 1 ♂ 26.VI.1999, S. Tomarchio leg.; Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 2 ♂ 4.VII.1992, 2 ♂ 28.VI.1998, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Linguaglossa, Mt. Baracca, 1700 m, 1 ♂ 24.VII.1995, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Bauer, 1936) and Sicily (Scaramozzino, 1995).

Virgichneumon albosignatus (Gravenhorst, 1829)

MATERIAL. Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♀ 7.VII.1996, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Casa Pietracannone, 1100 m (Milo), 1 ♂ 12.VII.1998, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

Virgichneumon digrammus (Gravenhorst, 1820)

MATERIAL. Mt. Etna Sud, C. da Milia, 1250 m, 1 ♂ 15.VIII.1995, 1 ♂ 17.VIII.1996, S. Tomarchio leg.; Mt. Etna Milia, 1250 m, 1 ♂ 26.VIII.1992, S. Tomarchio leg.; around Gole dell'Alcantara, 1 ♀ 22.V.1993, S. Tomarchio leg.; Mt. Etna, Mt. Vetore, 1700 m (Ragalna), 1 ♂ 31.VIII.1997, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, C. da Fontanamurata, 1000 m (Maletto), 1 ♂ 24.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

***Virgichneumon tenuicornis* (Heinrich, 1930)**

MATERIAL. Mt. Etna, Zafferana Mt. Zoccolaro 1600 m, 1 ♂ 30.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Known from Southern Europe, new for Italy.

***Virgichneumon tergenus* (Gravenhorst, 1820)**

MATERIAL. Mt. Etna, Foresta Cubania, 1400 m (Milo), 1 ♀ 7.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Casa Paternò 1300 m (Milo), 3 ♂ 22.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Mt. Scorsone 1600 m (Milo), 2 ♂ 10.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Caserma Pittarrone 1450 m (Castigione di Sicilia), 1 ♀ 30.VII.1998, G. F. Turrisi; Valle di Zotta Fonda 1650 m, 1 ♂ 14.VII.1993, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Serra La Nave 1730 m (Ragalna), 1 ♀ 7.IX.1997, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Sant'Alfio, C. da Cerrita, 1400 m, 2 ♂ 21.VIII.1998, 1 ♀ 9.V.1999, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Belpasso Mt. Manfrè 1400 m, 1 ♀ 25.VIII.1995, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Sicily (De Stefani, 1895).

***Vulgichneumon deceptor* (Scopoli, 1763)**

MATERIAL. Etna Sud, C. da Milia, 1400 m, 1 ♂ 10.VIII.1999, S. Tomarchio leg.; Mt. Etna, MT. Vetore 1700 m (Ragalna), 1 ♂ 31.VIII.1997, G. F. Turrisi leg.; Mt. Etna, Mt. Palestra 1900 m (Bronte), 1 ♂ 24.VIII.1996, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Scaramozzino, 1995), new for Sicily.

***Vulgichneumon saturatorius* (Linnaeus, 1758)**

MATERIAL. Mt. Etna, Linguaglossa, MT. Baracca, 1700 m, 2 ♂ 29.VII.1998, G. F. Turrisi leg.

DISTRIBUTION. Palaearctic region, known from Italy (Pagliano, 2009) and Sicily (De Stefani, 1895).

DESCRIPTIONS

***Platylabus rufator* M. Riedel n. sp.**

HOLOTYPE. ♀ - Sicily, Mt. Etna, Tremestieri Etneo 350 m, 29.III.1993, Coll. Turrisi (Zoologische Staatssammlung München).

DESCRIPTION. Body length 5 mm.

FLAGELLUM. Slightly lanceolate, with 27 flagellomeres, first flagellomere (without anellus) 4 times as

long as wide, first and second flagellomeres together 0,8 times as long as the eye, widest flagellomeres about square.

HEAD. temple profile distinctly narrowed and slightly curved. Diameter of the lateral ocellus about as long as the distance to compound eye. Frons finely punctured, more or less shining, face densely rugose-punctate, matte, clypeus moderately convex, with fine punctation. Malar space about as long as the width of mandibular base. Hypostomal carina elevated, about 1,5 times as wide as the last segment of maxillary palps.

MESOSOMA. Notauli not impressed, mesoscutum with dense puncture and shining. Mesopleurum densely punctate, puncture of metapleurum more scattered. Epicnemium not elevated. Coxal carina not developed. Scutellum about as long as wide, moderately convex, almost smooth, with lateral carina in the basal 0,5, propodeal spiracle oval, 1,5 times as long as wide. Area superomedia slightly wider than long, finely rugose, frontal and lateral carinae weak, without costulae (Fig. 1). Area petiolaris with superficial rugae, more or less smoothened and shining.

LEGS. Hind coxa with dense puncture and without scopa. Hind femur about 4 times as long as high, hind metatarsus about 0,4 as long as hind tibia and 1,3 times as long the segments 2-4 of hind tarsus together. Apical segments of tarsi not distinctly elongate, with moderately large claws, these without dentations.

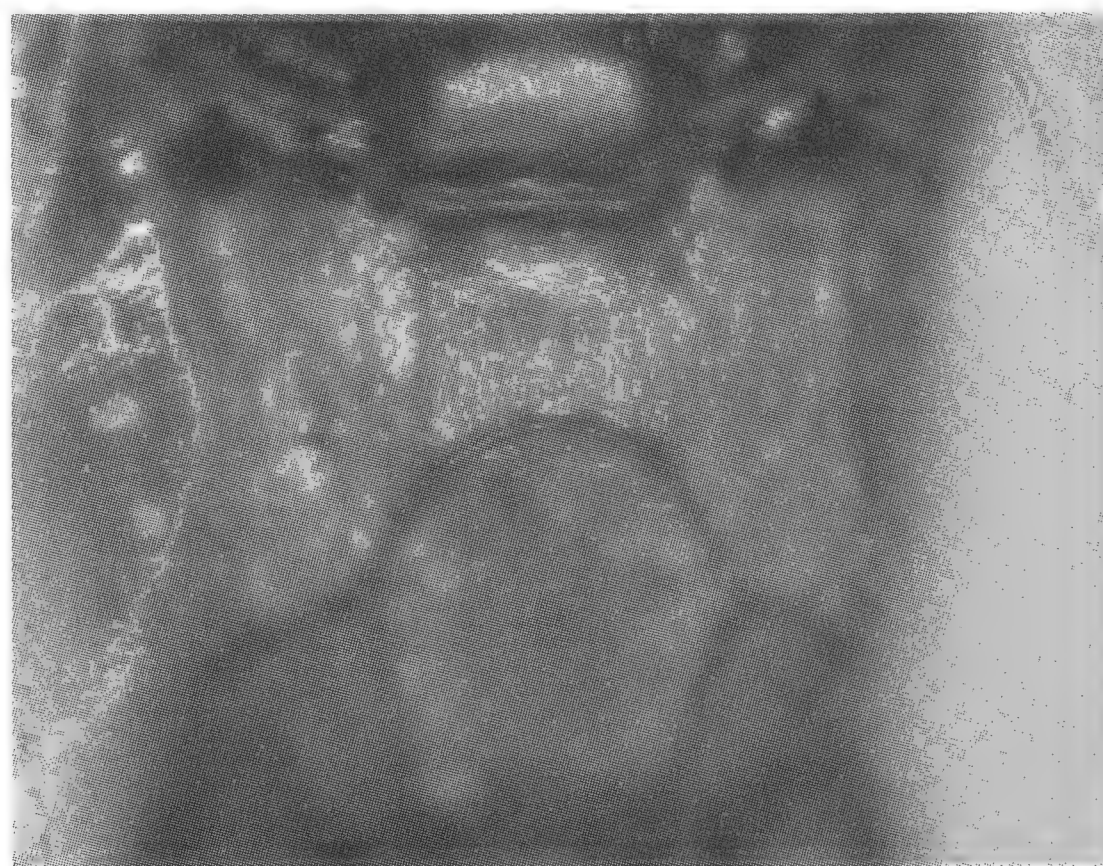


Fig. 1. *Platylabus rufator* Riedel, holotype ♀. Propodeum, dorsal view.

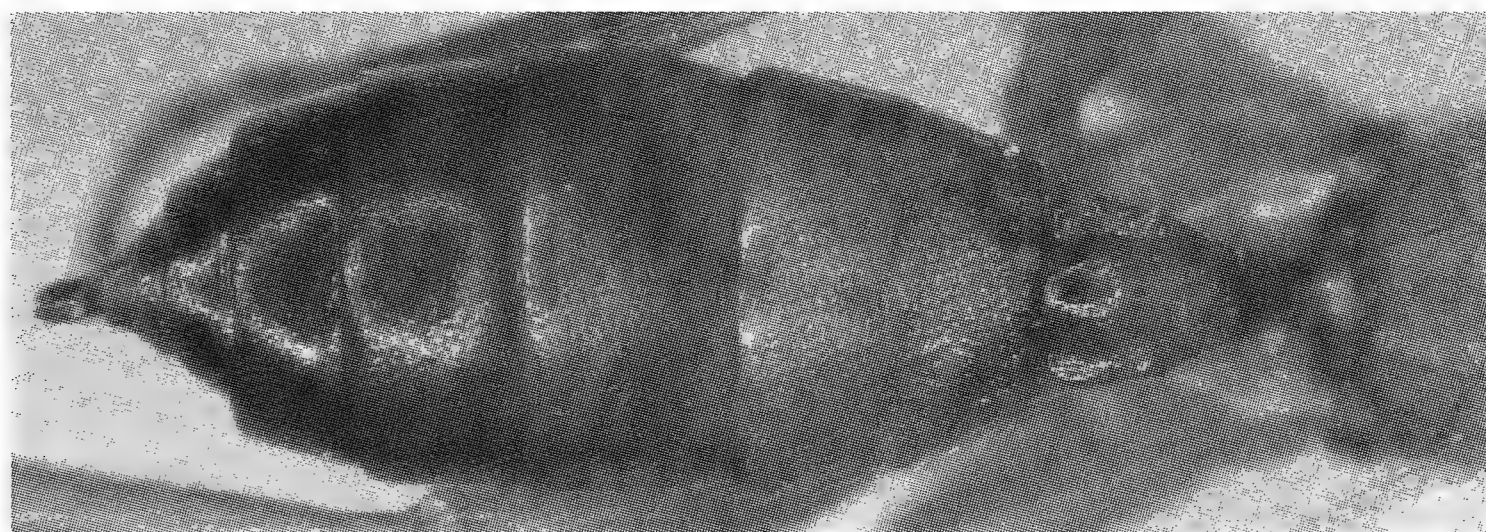


Fig. 2. *Platylabus rufator* Riedel, holotype ♀. Metasoma, dorsal view.

METASOMA (Fig. 2). Postpetiolus moderately widened, about 0,7 as wide as the distance of the dentiparal edges of propodeum, its median field finely rugulose, without dorsal carinae. Second tergite about 0,7 as long as wide, gastrocoeli slightly impressed, thyridiae oblique, each of them about as wide as their interval, the median field of postpetiolus slightly wider than the thyridial interval. Second tergite with dense but shallow punctation and fine rugosity in the basal half, more or less matte, third tergite with very superficial puncture, granulated and matte, following tergites granulated and matte. Hypopygium long (Metasoma strongly amblypygous), ovipositor slightly projecting behind the metasoma.

COLOUR. Head blackish, face reddish-yellow. Scape reddish beneath, first and second flagellomeres reddish, flagellomeres 9-11 with an ivory stripe. Ivory are the frontal orbit and narrow spot on outer orbit. Mesosoma red with darkened margins of scuta, pleura, and propodeum. Ivory are collare and upper margin of pronotum, spot on tegula, subtegular ridge, scutellum

and postscutellum. Tergites 1-3 red, the following dark brown to black. Legs including coxae and trochanters red. Apical segments of front and middle tarsi, hind tibia in the apical 0,2 and hind tarsus completely blackish. Pterostigma brown. ♂ unknown.

TAXONOMICAL REMARKS. In the recent key of the genus *Platylabus* (Riedel, 2008) the new species runs to *Platylabus cabrerai* Berthoumieu, 1903 from Tenerife, but differs by its smaller size and coloration of the flagellum and metasoma. It also has affinities to the species *Platylabus iridipennis* (Gravenhorst, 1829), but beside the extensive red coloration of the body it is different in the shape of hind leg and the structure of its propodeum.

ACKNOWLEDGEMENTS

We thank Dr. Stefan Schmidt for his help and kind allowance to study the collection of G.F. Turrisi in the Zoologische Staatssammlung in Munich/Germany.

REFERENCES

- ALMA A. & ARZONE A., 1994 - Notizie fitopatologiche ed epidemiologiche su nottuidi in vigneti piemontesi. Atti XVII Congresso Nazionale italiano di Entomologia, Udine: 559-562.
- BAUER E., 1936 - Beitrag zur Ichneumoniden-Fauna von San Valentino alla Muta (Val Venosta). Bollettino della Società Entomologica Italiana, 68: 103-111.
- CECCONI G., 1924 - Manuale di Entomologia forestale. Padua, 1-680.
- DE STEFANI T., 1894 - Imenotteri di Sicilia raccolti nel territorio di Santa Ninfa in Provincia di Trapani. Naturalista siciliano 13:199-203.
- DE STEFANI T., 1895 - Catalogo degli Imenotteri di Sicilia. Naturalista siciliano 14: 169-182.
- HORSTMANN K., 1993 - Revision der von Ferdinand Rudow beschriebenen Ichneumonidae I. Beitr. Ent. 43: 3-38.
- HORSTMANN K., 2002 - Über einige mit *Coelichneumon orbitator* (Thunberg, 1824) nah verwandte Arten (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae). Entomofauna 23: 73-84.
- HORSTMANN K., 2007 - Revision der westpaläarktischen Arten von *Ansiobas* Wesmal, 1845 (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae). Entomofauna 28: 93-116.
- PAGLIANO G., 2009 - Le collezioni del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino. Ichneumonidae della fauna d'Italia e citazioni nuove per il Piemonte (Hymenoptera). Bollettino del Museo regionale di Scienze Naturali di Torino, 27: 153-240.
- PAGLIANO G. & SCARAMOZZINO P.L., 1995 - Hymenoptera Gasteruptionidae, Ichneumonidae e Aculeata (esclusi Chrysidoidea, Mutillidae e Formicidae, in Massa B. (ed.), Arthropoda di Lampedusa, Linosa e Pantelleria (Canale di Sicilia, Mar Mediterraneo). Naturalista siciliano, 19: 723-738.
- PESARINI F., 2009 - Contributo preliminare sugli Imenotteri Terebranti (non Evanioidei) della collezione Campadelli. VII contributo. Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara, 11: 1-115.
- PIC M., 1899 - Sur quelques Ichneumoniens de la Coll. Tournier. Revue Scientifique du Bourbonnais 12: 100-103.
- RIEDEL M., 2008 - Revision der westpaläarktischen Platylabini: 1. Die Gattung *Platylabus* Wesmael, 1845 (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae). Spixiana 31: 105-172.
- ROBERTI D., FRILLI F., PIZZAGHI W., 1965 - Contributo alla conoscenza dell'entomofauna del Piacentino (Specie raccolte nel decennio 1955-1964). Entomologica 1: 1-118.
- RUDOW F., 1888 - Einige neue Ichneumoniden. Entomologische Nachrichten 14 (9): 129-136.
- SCARAMOZZINO P.L., 1995 - Hymenoptera Ichneumonidae. In: Minelli, A., Ruffo, S. & La Posta S. (eds.), Checklist delle specie della fauna italiana, 94. Calderini, Bologna.
- SICHEL J., 1860 - Liste des Hymenopteres recueillis en Sicile par Mt. E. Bellier de la Chavignerie pendant les mois d'Aout a Septembre 1859. Ann. Soc. entomol. Fr. (3) 8: 749-764.
- YU D.S., VAN ACHTERBERG K. & HORSTMANN K., 2005 - World Ichneumonidea 2004. Taxonomy, Biology, Morphology and Distribution. CD/DVD. Taxapad, Vancouver, Canada.

Autors' addresses:

Matthias Riedel, Amselweg 9 A, 29683 Bad Fallingbostel, Germany. E-mail: mamaflo.riedel@t-online.de
Salvatore Tomarchio, Via Don Alvaro Paternò, 29, 95027 San Gregorio di Catania, Italy.
E-mail: tomarchiosalvo@yahoo.it

SEGNALAZIONI FAUNISTICHE ITALIANE

550 - *Selysiothemis nigra* (Van der Linden, 1825) (Odonata Libellulidae)

Conci C. & Nielsen C., 1956. - Odonata. Fauna d'Italia, 1: 196.

Nuova stazione di ritrovamento per la Sardegna meridionale di specie diffusa nella regione mediterranea e in Asia sino al Turkestan.

REPERTI. Sardegna: prov. Cagliari, Parco Naturale Regionale Molentargius - Saline, Quartu Sant'Elena, Is Arenas, 7,13.VII.2010, A. Rattu & A. Atzeni leg., 3 es. (coll. Rattu); id., Stagno di Quartu S.E., 9.VII.2010, A. Rattu leg., 1 es. (coll. Rattu).

OSSERVAZIONI. Specie già segnalata, su un unico reperto, della Sardegna Sud orientale (Bucciarelli, 1977. Ann. Mus. civ. St. nat. Genova, 81: 374; Bucciarelli *et al.*, 1983. Lavv. Soc. it. Biogeografia, (n.s.)8: 467-544). L'ambiente di cattura è caratterizzato da un susseguirsi di campi incolti, piccoli stagni salati e fossati soggetti ad allagamenti stagionali. Nello stesso ambiente sono stati catturati *Aeshna mixta* Latreille, 1805, *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832), *Brachythemis impartita* (Karsch, 1890) e *Orthetrum trinacria* (Selys, 1841).

Andrea RATTU

via del Pozzetto 2, 09130 Cagliari CA, andrearattu@virgilio.it

Alessia ATZENI

via La Palma s/n, 09126 Cagliari CA, alessia.atzeni@parcomolentargius.it

Erika BAZZATO

via Madonna di Campiglio 22, 09045 Quartu Sant'Elena, Cagliari CA, erika.bazzato@yahoo.it

Davide CILLO

via Zeffiro 8, 09130 Cagliari CA, davide.cillo@hotmail.it

551 - *Heteropterus morpheus* (Pallas, 1771) (Lepidoptera HesperIIDae)

Villa R. *et al.*, 2009. Farfalle d'Italia. Compositori ed. Bologna, 375 pp.

Prima segnalazione per la provincia di Teramo di specie paleartica diffusa in Italia settentrionale e sporadica in Italia centrale.

REPERTI. Abruzzo: prov. Teramo, Teramo, m 260 s.l.m., presso alveo del torrente Vezzola 11.VII.2011, N. Olivieri leg., 1♂, (det. et coll. Olivieri).

OSSERVAZIONI. Specie nota, per l'Italia, di Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Campania, Marche, Abruzzo e Molise. In Abruzzo è segnalata solo per aree montane della provincia dell'Aquila, ai confini con il Lazio (Balletto E. *et al.*, 2006. *Insecta Lepidoptera Papilionoidea*. In: S. Ruffo e F. Stoch (eds) Checklist e distribuzione della fauna italiana. Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona, 2. serie, Sezione Scienze della Vita, 17: 301 pp., CD-ROM).

H. morpheus è legata ad ambienti acquitrinosi e umidi di fondovalle, nell'Italia centrale più frequentemente in zone montane.

Nicola OLIVIERI

via Maestri del lavoro 40, 64100 Teramo TE, nicolao@interfree.it

552 - *Cybister (Melanectes) vulneratus* Klug, 1834 (Coleoptera Dytiscidae)

Franciscolo M.E., 1979. Fauna d'Italia, 14: 678.

Conferma per la Sardegna sud orientale di specie diffusa in Africa, Penisola Arabica, Iran, Madagascar, Penisola Iberica e Sicilia (Nilsson, 2012. Catalogue of Palearctic Dytiscidae (Coleoptera). Internet version: 19), già segnalata per la Sardegna sud occidentale su un solo reperto (Sparacio, 2003. 414. Boll. Soc. entomol. ital., 135: 55.).

REPERTI. Sardegna: prov. Cagliari, Maracalagonis, 19.IV/3.V/11.V.2002, D. Cillo & E. Bazzato leg., 3♂♂ 2♀♀ (coll. Cillo); prov. Cagliari, Maracalagonis, 14.V.2002, A. Spiga leg., 1 es. (coll. Spiga, Quartu S.E.); prov. Cagliari, Quartu Sant'Elena, Stagno di Simbirizzi, 21.IV.2002, D. Cillo leg., 1♀ (coll. Cillo).

OSSERVAZIONI. *C. vulneratus* è stata raccolta in invasi artificiali e piccoli laghetti, soggetti a prosciugamento nella stagione estiva, nel corso di cacce notturne a vista, con uso di retino e torcia. Negli stessi ambienti sono state censite le seguenti specie di idroadefagi: *Noterus laevis* Sturm, 1834; *Hydaticus (Prodaticus) leander* (Rossi, 1790); *Colymbetes schildknechti* Dettner, 1983; *Dytiscus circumflexus* Fabricius, 1801; *Cybister (Cybister) lateralimarginalis* (De Geer, 1774); *Cybister (Cybister) tripunctatus africanus* Laporte, 1835.

Davide CILLO

via Zeffiro 8, 09130 Cagliari CA, davide.cillo@hotmail.it

Erika BAZZATO

via Madonna di Campiglio 22, 09045 Quartu Sant'Elena CA, erika.bazzato@yahoo.it

553 - *Xylotrechus antilope antilope* (Schonherr, 1817) (Coleoptera Cerambycidae)

Rapuzzi P. & Sama G., 2006 - Cerambycidae nuovi o interessanti per la fauna di Sicilia. Quaderni di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna, 164.

Sama G., 1988 - Fauna d'Italia XXVI. Coleoptera Cerambycidae. Catalogo topografico e sinonimico. Calderini, Bologna, XXXVI: 115.

Sama G. & Rapuzzi P., 2011 - Una nuova check list dei Cerambycidae d'Italia. Quaderni di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna, 138.

Prima segnalazione per la Campania e l'Italia meridionale di specie turanico-euro-maghrebina, già nota di altre regioni italiane.

REPERTI. Campania: prov. Avellino, Pratola Serra, loc. Saudelle, 350 m, 21.VII.2011, L. Petruzzello leg., 1 ex. (coll. Autore); id., Pratola Serra, loc. S.Michele, 400 m, 14.VIII.2011, L. Petruzzello leg., 1 ex. (coll. Autore).

OSSERVAZIONI. Specie presente in zone prevalentemente pianeggianti e collinari, sporadica e localizzata in Italia centro-settentrionale e Sicilia. Nota di Friuli Venezia Giulia, Veneto, Trentino - Alto Adige, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia - Romagna, Toscana, Marche, Lazio (Sama, 1988, Fn. d'Italia, 26:115), Sardegna (Bazzato & Cillo, 2012, Boll. Soc. entomol. ital., 144: 46) e Sicilia (prov. Messina): monte Soro, 1500 m (Rapuzzi & Sama, 2006). Entrambi gli esemplari delle colline irpine, sono stati catturati mediante l'uso di trappole aeree, innescate con vino, aceto e sale, posizionate in boschi puri di querce (*Quercus ilex* L. e *Q. pubescens* Willd).

Luigi PETRUZZIELLO

via Capitano 29, 25010 Remedello BS, luigi.petruzzello@istruzione.it

554 - *Acanthosoma haemorrhoidale* (Linnaeus, 1758) (Heteroptera Acanthosomatidae)

Stichel W., 1955-1962 - Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa. (Hemiptera-Heteroptera Europae). I-IV: 2173, Figg. 4644. Berlin: 662.

Prima segnalazione per la Sardegna di specie eurosibirico-iranica, già nota di altre regioni italiane.

REPERTI. Sardegna: prov. Nuoro, Bolotana, Foresta Badde Salighes, 1000 m s.l.m., 6.IV.2010, D. Sechi leg., 1♂ (det. D. Cillo, coll. D. Sechi); prov. Cagliari, Sinnai, Maidopis, 600 m s.l.m., 3.V. 2006, E. Bazzato leg., 1♂ (det. & coll. D. Cillo).

OSSERVAZIONI. La specie è stata raccolta, in entrambe le località, in bosco misto a *Quercus* cfr. *pubescens* e *Castanea sativa* Mill.

Davide CILLO

via Zeffiro 8, 09130 Cagliari CA, davide.cillo@hotmail.it

Daniele SECHI

via Francesco Cocco Ortu 75, 09128 Cagliari CA, danisechi@tiscali.it

Erika BAZZATO

via Madonna di Campiglio 22, 09045 Quartu Sant'Elena CA, erika.bazzato@yahoo.it

555 - *Linognathus africanus* Kellogg & Paine, 1911 (Phthiraptera Anoplura)

Kellogg V. L. and Paine J. H., 1911. Anoplura and Mallophaga from African hosts. Bulletin of Entomological Research, Vol II, 146. London.

Wegner Z., 1972. Wszy - Anoplura. Klucze do oznaczania owadów polski, XVI. 90 pp. Warszawa.

Prima segnalazione per la Sardegna di specie ad ampia diffusione, data di Africa, India, Mongolia, Filippine, Messico, Australia, USA, Israele, Turchia, ex Unione Sovietica, Cina, Cile, Brasile. Per l'Europa è data di Spagna e Grecia. Già nota per l'Italia di Emilia Romagna.

REPERTI. Sardegna: Talana (Ogliastra), loc. Coa'e Serra, 04.II.2002, 5 ♀♀, 3 ♂♂, P. Cabras leg. su *Capra hircus* (F. Fois det. et coll.); Villacidro (Medio Campidano), agro, 19.II.2007, 1 ♀, C. Cozzolino leg. su *C. hircus* (F. Fois det. et coll.); San Vito (Cagliari), agro, 15.V.2007, 6 ♀♀, C. Cozzolino & F. Fois leg. su *C. hircus* (F. Fois det. et coll.); Morgongiori (Oristano), loc. Inus, 09.IX.2011, 1 ♀, M. Liciardi leg. su *C. hircus*, F. Fois & P. Mereu Piras det. (coll. Dip.to di Cagliari - Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna); Domus de Maria (Cagliari), loc. Sa Scaledda, vari exx. su *C. hircus*, F. Fois & P. Mereu Piras leg. et det. (coll. Dip.to di Cagliari - Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna).

OSSERVAZIONI. *Linognathus africanus*, descritta per la prima volta su esemplari reperiti su pecore, in Africa occidentale (Kellogg & Paine, 1911), pur essendo una specie ad ampia diffusione, in Europa è stata segnalata solo in Spagna (Portus *et al.*, 1977, Rivista Iberica de Parasitologia), in Grecia (Himonas e Liakos, 1989, Veterinary Record) ed in Italia (Calzolari *et al.*, 2006). Si tratta di un pidocchio succhiatore i cui ospiti d'elezione sono caprini e ovini. In infestazioni massive può essere causa di ftiriasi, dermatite desquamativa con perdita di pelo e anemia. In Italia la specie è stata segnalata per la prima volta in Emilia Romagna (Calzolari M. *et al.*, 2006, Prima segnalazione in Italia del pidocchio *Linognathus africanus* Kellogg & Paine, 1911 - Atti XVII Congresso SIPAOC – Vol. 17, 142). Gli esemplari reperiti in Sardegna sono stati rinvenuti su capre (*Capra hircus*) provenienti da allevamenti ubicati in differenti località appartenenti a quattro diverse province, recapitate per le indagini necroscopiche, presso il Dip.to di Cagliari e presso il Centro Territoriale di Tortolì, sedi dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna. Dai reperti acquisiti e dai dati sulla sua distribuzione, si ritiene che *Linognathus africanus* sia presente nell'isola da molto tempo e che sia ampiamente diffuso. Presumibilmente, data la somiglianza di questa specie con altri Ematopinidi e con la congenere *L. stenopsis* con la quale talvolta condivide le infestazioni, non è stata in passato correttamente determinata.

Francesco FOIS

piazza dell'Orsa Maggiore 7, 09126 Cagliari CA, francifois@libero.it

Pierpaola MEREU PIRAS

via dei Nibbi 11, 09012 Capoterra CA, tupau@tiscali.it

Mattia CALZOLARI

Ist. Zooprofilattico Sperimentale Lombardia-Emilia Romagna, via Diena 16, 41100 Modena MO, mattia.calzolari@izsler.it

Pierangela CABRAS

Ist. Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna, via Aresu 2, 08048 Tortolì OG, pierangela.cabras@izs-sardegna.it

Manuele LICARDI

Ist. Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna, via Roma 231, 09123 Cagliari CA, manuel.liciardi@izs-sardegna.it

556 - *Aphelocheirus (s.str.) aestivalis* (Fabricius, 1794) (Hemiptera Heteroptera Aphelocheiridae)

Kanyukova E.V., 1995. Family Aphelocheiridae Fieber, 1851 (pp. 60-63). In: Aukema B. & Rieger C. (eds.) Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 1. Enicocephalomorpha, Disporomorpha, Nepomorpha, Gerromorpha and Leptopodomorpha. The Netherlands Entomological Society, 222 pp.

Prima segnalazione per la Toscana settentrionale di specie rara a distribuzione Europea.

REPERTI. Toscana: prov. Firenze, Rufina, Torrente Rufina, 115 m s.l.m., presso la confluenza col Fiume Sieve, N 43°49'34.9" E 11°29'29.2", 20.V.2010, A.F. Inghilesi, S. Bertocchi & S. Brusconi leg., 1 larva (Dip. Biologia Evoluzionistica, Univ. di Firenze); *idem*, Pontassieve, Fiume Sieve, riva dx, 78 m s.l.m., presso la confluenza col Fiume Arno, N 43°46'16.3" E 11°26'29.7", 17.IV.2012, A.F. Inghilesi leg., 1 larva (coll. Cianferoni, Firenze).

OSSERVAZIONI. Specie a corotipo Europeo con estensione ad Anatolia e Caucaso (cfr. Vigna Taglianti *et al.*, 1999, Bio-

geografia, 20: 31-59). La peculiare biologia di questa specie ha fatto sì che siano scarse le segnalazioni in Italia. Si tratta di un'entità bentonica che possiede un piastrone respiratorio che le evita di dover risalire in superficie. Necessita di acque ben ossigenate, prevalentemente a lento decorso (flusso laminare). Tali caratteristiche risultano sempre più rare nei tratti potamali dei corsi d'acqua italiani. Per questo motivo la specie è considerata un ottimo bioindicatore (Fochetti & Vigna Taglianti, 2007, *La Voce del Fiume*, Mus. di Zool. Univ. Roma "La Sapienza", 76 pp.). Risulta piuttosto sporadica e sottostimata. Viene infatti raccolta con facilità soltanto quando presente in acque poco profonde (Poisson, 1957, *Faune de France*, 263 pp.). In Italia la specie è nota delle seguenti regioni: Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Abruzzo, Campania (Bacchi & Rizzotti Vlach, 2005 e 2007, *Mem. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, CD; Sansoni, 2005, *Atlante Macroinvertebrati corsi d'acqua italiani*, 5a ed., Prov. Autonoma di Trento, 191 pp.). Gli esemplari oggetto di questa segnalazione sono stati raccolti nel tratto terminale del Torrente Rufina (presso la riva), alla confluenza col Fiume Sieve e nel tratto terminale di quest'ultimo, alla confluenza col Fiume Arno. La qualità delle acque al momento del reperimento risultavano, rispettivamente, di classe II (I.B.E. 9) e di classe II (I.B.E. 8). I presenti dati risultano importanti dal punto di vista faunistico, in quanto rappresentano un ulteriore tassello che collega le segnalazioni per l'Italia centro-meridionale a quelle del settore settentrionale.

Fabio CIANFERONI

Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola"
via Romana 17, 50125 Firenze FI, fabio.cianferoni@unifi.it

Alberto Francesco INGHILESI, Elena TRICARICO, Silvia BERTOCCHI, Sara BRUSCONI, Giuseppe MAZZA
Dipartimento di Biologia Evoluzionistica "Leo Pardi", Università degli Studi di Firenze
via Romana 17, 50125 Firenze FI, alberto.inghilesi@unifi.it

557 - *Aquarius najas* (De Geer, 1773) (Hemiptera Heteroptera Gerridae)

Andersen N.M., 1995. Infraorder Gerromorpha Popov, 1971 - semiaquatic bugs (pp. 77-114). In: Aukema B. & Rieger C. (eds.). *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Volume 1. Enicocephalomorpha, Dispocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha and Leptopodomorpha*. The Netherlands Entomological Society, 222 pp.

Primi dati per il Molise di specie a distribuzione Europea.

REPERTI. Molise: prov. Isernia, Castel del Giudice, Torrente Molinara, 25.VIII.2008, R. Merciai, S. Bertocchi & S. Brusconi leg., 1 ♂, 2 ♀♀ apt., 1 lar. V (♂) (Dip. Biologia Evoluzionistica, Univ. Firenze); *idem*, Forlì del Sannio, Torrente Vandra, 12.VIII.2010, F. Ceccolini & E. Paggetti leg., 1 ♂ apt., 1 lar. V (♂), 1 lar. IV (coll. Ceccolini, Rassina, AR); *idem*, 1 lar. V (♀), 1 lar. IV (coll. Paggetti, Pontenuovo, PT); *idem*, Forlì del Sannio, Torrente Vandrella, 500 m s.l.m., 15.VII.2011, F. Terzani & F. Ceccolini leg., 1 lar. V (♀) (coll. Terzani, presso Mus. St. Nat. Univ. Firenze); *idem*, Roccasicura, Torrente Vandra, 600 m s.l.m., 15.VII.2011, F. Terzani & F. Ceccolini leg., 1 ♂, 1 ♀ apt. (coll. Terzani, presso Mus. St. Nat. Univ. Firenze); *idem*, Agnone, Torrente Gamberale, 840 m s.l.m., 15.VII.2011, F. Terzani & F. Ceccolini leg., 1 ♂, 1 ♀ apt. (coll. Terzani, presso Mus. St. Nat. Univ. Firenze); *idem*, Poggio Sannita, presso Rimanci, Torrente Verrino, 500 m s.l.m., 17.VII.2011, F. Terzani & F. Ceccolini leg., 1 ♂, 1 ♀ apt. (coll. Terzani, presso Mus. St. Nat. Univ. Firenze).

OSSERVAZIONI. Specie a corotipo Europeo con estensione al Maghreb. Si tratta di una specie molto frequente nelle acque lotiche, assente ad elevate altitudini sulle Alpi, di cui esistono segnalazioni per tutte le regioni italiane ad eccezione della Valle d'Aosta (Cianferoni, 2011, *Conservazione Habitat Invertebrati*, 5: 255-268). Il presente contributo formalizza quanto già deducibile da Cianferoni (*l.c.*) e rappresenta, di fatto, la prima segnalazione per il Molise riportante dati faunistici con riferimenti toponomastici precisi.

Fabio CIANFERONI, Filippo CECCOLINI, Emanuele PAGGETTI, Fabio TERZANI
Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola"
via Romana 17, 50125 Firenze FI, fabio.cianferoni@unifi.it

Roberto MERCIAI
Institut d'Ecologia Aquàtica, Universitat de Girona
Campus de Montilivi, 17071 Girona, Catalogna (Spagna), roberto.merciai@udg.edu

ATTI SOCIALI

Massimo Trentini

Nato a Bologna, il 28 marzo 1950, è deceduto a Bologna il 28 settembre 2011.

Socio della S.E.I. dal 1978 al 2011.

Quale lepidotterologo attivo presso l'Istituto di Zoologia dell'Università di Bologna, è stato autore di molti contributi sulla fauna toscana ed emiliana, assieme al collega Mario Marini.

Passò poi alla Facoltà di Medicina Veterinaria dove svolse per più di trent'anni un'intensa attività didattica e di ricerca, con grande impegno per lo sviluppo del Corso di Laurea in Acquacoltura e Igiene delle Produzioni Ittiche di Cesenatico.

Carlo Bordon

Triestino di nascita (1920), è deceduto a Caracas il 17 settembre 2012, all'età di 92 anni.

Nel corso della sua lunga esistenza svolse la professione di geometra prima a Trieste e poi in Venezuela, a Maracay, dove si trasferì negli anni '50. In Venezuela continuò a coltivare la propria passione per l'entomologia realizzando, nel corso del tempo, una enorme collezione di coleotteri, particolarmente importate quale testimonianza di numerose aree sud-americane ora profondamente alterate dall'intervento antropico. All'inizio del 2009 cedette questa importante collezione al Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino. È stato nostro socio dal 1946 al 2003 occupandosi in particolare di Curculionidae e fornendo a molti colleghi materiale sul quale sono state descritte numerose specie nuove a lui dedicate.

Caio Mario Coluzzi Bartoccioni

Nato a Perugia, il 30 novembre 1938, col nome completo di Caio Mario Coluzzi Bartoccioni, è deceduto a Roma il 21 ottobre 2012, dopo una lunga malattia.

Docente di parassitologia all'Università La Sapienza di Roma, collaboratore del progetto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), direttore del laboratorio per l'Epidemiologia della Malaria del Dipartimento di Scienze di Sanità Pubblica dell'Università La Sapienza di Roma e Accademico dei Lincei.

Si è occupato per tutta la vita di lotta antimalarica, nella quale ha ottenuto importanti risultati che gli hanno valso prestigiosi riconoscimenti internazionali.

Autore di oltre 300 pubblicazioni scientifiche, membro della Accademia Nazionale Italiana di Entomologia e nostro socio dal 1956.

La Società Entomologica Italiana porge ai familiari di questi soci la più sentite condoglianze

Il Socio Mauro Daccordi ha presentato le proprie dimissioni da Consigliere, gli subentra nel Consiglio Direttivo 2012-2014, quale primo escluso, Alberto Ballerio.

CONVOCAZIONE DELL'ASSEMBLEA GENERALE ORDINARIA

L'Assemblea Generale ordinaria dei Soci della Società Entomologica Italiana è convocata nella Sede Sociale di corso Torino 19/A Scala A, Genova, per le ore 15.00 di venerdì 15 marzo 2013 in prima convocazione e per le **ore 15.00 di sabato 16 marzo** in seconda convocazione, con il seguente.

ORDINE DEL GIORNO

- 1) Convalida soci presentati dal Consiglio.
- 2) Comunicazioni della Presidenza.
- 3) Relazione dei membri del Consiglio.
- 4) Pubblicazioni sociali.
- 5) Bilancio consuntivo esercizio 2012 e previsioni per 2013.
- 6) Varie ed eventuali.

I Soci che non potessero intervenire possono farsi rappresentare da altri Soci con delega scritta.

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA
Vol. 144 (2012)

INDICE DEI NUOVI TAXA (IN *CORSIVO*) E DEI CAMBIAMENTI NOMENCLATORIALI

COLEOPTERA

Anaissus <i>costaricanus</i> Riese	8
Conoderus <i>v-carinatus</i> Riese	7
Cryptalaus <i>chiangmaiensis</i> Riese	87
Scotonomus <i>barbaricinus</i> , Bordoni, Fancello, Leo	54
Scotonomus <i>baroniae</i> , Bordoni, Fancello, Leo	56
Scotonomus <i>bifidus</i> , Bordoni, Fancello, Leo	54
Scotonomus <i>caneparii</i> , Bordoni, Fancello, Leo	56
Scotonomus <i>confusus</i> , Bordoni, Fancello, Leo	63
Scotonomus <i>dorgaliensis</i> , Bordoni, Fancello, Leo	61
Scotonomus <i>fauveli</i> , Bordoni, Fancello, Leo	65
Scotonomus <i>kraussei</i> , Bordoni, Fancello, Leo	54
Scotonomus <i>lulensis</i> , Bordoni, Fancello, Leo	56
Scotonomus <i>mirificus</i> , Bordoni, Fancello, Leo	56
Scotonomus <i>montalbicus</i> , Bordoni, Fancello, Leo	64
Scotonomus <i>terteniensis</i> , Bordoni, Fancello, Leo	53
Scotonomus <i>troglophilus</i> Coiffait, 1971 = S. <i>doderoi</i> Binaghi, 1970	58
Vesperelater <i>chamelai</i> Riese	117
Vesperelater <i>davidsoni</i> Riese	118
Vesperelater <i>guerreroi</i> Riese	120
Vesperelater <i>rawlinsi</i> Riese	120
Vesperelater <i>saltinii</i> Riese	122

DIPTERA

Megagrapha <i>boliviana</i> Raffone	28
Tachyempis <i>bettellai</i> Raffone	30

HYMENOPTERA

Platylabus <i>rufator</i> Riedel	133
--	-----

CONTENTS OF VOL. 144

ABBAZZI P. – V. MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F.	
ANDRIOLO L. – V. MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F.	
BISIO L. – Taxonomical, chorological and ecological notes about <i>Pterostichus</i> (<i>Pterostichus</i>) <i>honnoratii</i> (Dejean, 1828) (Coleoptera Carabidae)	107
BORDONI A., FANCELLO L. & LEO P. – Revision of the <i>Scotonomus</i> from Sardinia with description of twelve new species (Coleoptera Staphylinidae)	51
CALABRÒ C. – V. INFUSINO M., CALABRÒ C., SAITTA S. & SCALERCIO S.	
CIANCHI F. – V. PIAZZINI S., SPADINI E., CIANCHI F., FAVILLI L. & MANGANELLI G.	
COLONNELLI E. – V. CORNACCHIA P. & COLONNELLI E.	
COREZZOLA S., HARDERSEN S. & MAFFEZZOLI L. – Discovery of isolated populations of <i>Phengaris alcon</i> and of <i>Melitaea diamina</i> in the central Po Plain, Italy (Lepidoptera Rhopalocera)	71
CORNACCHIA P. & COLONNELLI E. – Italian distribution of <i>Eusphyrus vasconicum</i> (Coleoptera Anthribidae)	12
D’AMICO G. – Butterflies and fires: a survey in forests of Lombardy (Lepidoptera Hesperioidea, Papilionoidea)	79

FANCELLO L. – V. BORDONI A., FANCELLO L. & LEO P.	
FAVILLI L. – V. PIAZZINI S., SPADINI E., CIANCHI F., FAVILLI L. & MANGANELLI G.	
GHERARDI F. – V. MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F.	
HARDERSEN S. – V. COREZZOLA S., HARDERSEN S. & MAFFEZZOLI L.	
INFUSINO M., CALABRÒ C., SAITTA S. & SCALERCIO S. – Macroheterocera of the Oriented Natural Reserve “Laghetti di Marinello” (north-eastern Sicily) (Lepidoptera: Heterocera)	31
INGHILESI A.F. – V. MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F.	
LEO P. – V. BORDONI A., FANCELLO L. & LEO P.	
MAFFEZZOLI L. – V. COREZZOLA S., HARDERSEN S. & MAFFEZZOLI L.	
MANGANELLI G. – V. PIAZZINI S., SPADINI E., CIANCHI F., FAVILLI L. & MANGANELLI G.	
MARZIAJ G. – V. MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F.	
MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F. – <i>Gonipterus scutellatus</i> s. l. in Montecristo Island (Tuscany): should its first introduction to the Palearctic region be backdated to the 19 th century? (Coleoptera Curculionidae).	19
ROMANO M. – <i>Nanomutilla vaucheri</i> in Sardinia, first record from Italy (Hymenoptera Mutillidae)	23
PIAZZINI S., SPADINI E., CIANCHI F., FAVILLI L. & MANGANELLI G. – Butterflies of the “Lago di Burano” State Reserve (Capalbio, Grosseto)	99
RAFFONE G. – Two new species of Hybotidae from Bolivia with keys to the world species of Megagrapha (Diptera)	28
RIEDEL M. & TOMARCHIO S. – A contribution to the Ichneumoninae fauna of Sicily (Hymenoptera Ichneumonidae)	125
RIESE S. – Two new Neotropical Elateridae species: <i>Conoderus v-carinatus</i> n. sp. and <i>Anaissus (Anaissus) costaricanus</i> n. sp. (Coleoptera Elateridae)	7
RIESE S. – A new species of <i>Elateridae</i> from Thailand: <i>Cryptalaus chiangmaiensis</i> n. sp. (Coleoptera: Elateridae)	87
RIESE S. – Notes about the neotropical genus <i>vesperelater</i> (Costa, 1975) with description of five new species and keys to the known species (Coleoptera, Elateridae)	117
SAITTA S. – V. INFUSINO M., CALABRÒ C., SAITTA S. & SCALERCIO S.	
SCALERCIO S. – V. INFUSINO M., CALABRÒ C., SAITTA S. & SCALERCIO S.	
SPADINI E. – V. PIAZZINI S., SPADINI E., CIANCHI F., FAVILLI L. & MANGANELLI G.	
SPOSIMO P. – V. MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F.	
TOMARCHIO S. – V. RIEDEL M. & TOMARCHIO S.	
TROTTA A. – Note on some spiders collected in an ligurian agriculture firm and first italian report of <i>Mermessus denticulatus</i> (Araneae)	3
ZOCCOLA A. – V. MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F.	
Italian faunistic records (528-557)	44, 89, 136
Records of Society.	93, 140
Index of new taxa and of new nomenclatorial acts	142
Contents of Vol. 144	142
Indice del Vol. 144.	143

INDICE DEL VOL. 144

ABBAZZI P. – V. MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F.	
ANDRIOLO L. – V. MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F.	
BISIO L. – Note corologiche, tassonomiche ed ecologiche su <i>Pterostichus (Pterostichus) honnoratii</i> (Dejean, 1828) (Coleoptera Carabidae)	107
BORDONI A., FANCELLO L. & LEO P. – Revisione degli <i>Scotonomus</i> della Sardegna e descrizione di dodici specie nuove (Coleoptera Staphylinidae).	51

CALABRÒ C. – v. INFUSINO M., CALABRÒ C., SAITTA S. & SCALERCIO S.	
CIANCHI F. – v. PIAZZINI S., SPADINI E., CIANCHI F., FAVILLI L. & MANGANELLI G.	
COLONNELLI E. – v. CORNACCHIA P. & COLONNELLI E.	
COREZZOLA S., HARDERSEN S. & MAFFEZZOLI L. – Scoperta di popolazioni isolate di <i>Phengaris alcon</i> e <i>Melitaea diamina</i> nella Pianura Padana centrale (Italia) (Lepidoptera Rhopalocera)	71
CORNACCHIA P. & COLONNELLI E. – Distribuzione in Italia di <i>Eusphyrus vasconicus</i> (Coleoptera Anthribidae)	12
D'AMICO G. – Farfalle diurne e incendi: indagine in foreste lombarde (Lepidoptera Hesperioidea, Papilionoidea)	79
FANCELLO L. – v. BORDONI A., FANCELLO L. & LEO P.	
FAVILLI L. – v. PIAZZINI S., SPADINI E., CIANCHI F., FAVILLI L. & MANGANELLI G.	
GHERARDI F. – v. MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F.	
HARDERSEN S. – v. COREZZOLA S., HARDERSEN S. & MAFFEZZOLI L.	
INFUSINO M., CALABRÒ C., SAITTA S. & SCALERCIO S. – I Macroeteroceri della Riserva Naturale Orientata “Laghetto di Marinello” (Sicilia nord-orientale) (Lepidoptera Heterocera)	31
INGHILESI A.F. – v. MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F.	
LEO P. – v. BORDONI A., FANCELLO L. & LEO P.	
MAFFEZZOLI L. – v. COREZZOLA S., HARDERSEN S. & MAFFEZZOLI L.	
MANGANELLI G. – v. PIAZZINI S., SPADINI E., CIANCHI F., FAVILLI L. & MANGANELLI G.	
MARZIAJ G. – v. MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F.	
MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F. – <i>Gonipterus scutellatus</i> s. l. nell'isola di Montecristo (Toscana): il suo arrivo nella regione Palearctica dovrebbe essere retrodatato al XIX secolo? (Coleoptera Curculionidae)	19
PIAZZINI S., SPADINI E., CIANCHI F., FAVILLI L. & MANGANELLI G. – I Lepidotteri Ropaloceri della Riserva Statale di Popolamento Animale “Lago di Burano” (Capalbio, Grosseto)	99
RAFFONE G. – Due nuove specie di ditteri Hybotidae della Bolivia con chiave delle specie mondiali di Megagrapha (Diptera)	28
RIEDEL M. & TOMARCHIO S. – Contributo alla conoscenza degli Ichneumoninae di Sicilia (Hymenoptera Ichneumonidae)	125
RIESE S. – Due nuove specie di elateridi neotropici: <i>Conoderus v-carinatus</i> n. sp. e <i>Anaissus (Anaissus) costaricanus</i> n. sp. (Coleoptera Elateridae)	7
RIESE S. – Una nuova specie di Elateridae della Thailandia: <i>Cryptalaus Chiangmaiensis</i> n. sp. (Coleoptera, Elateridae)	87
RIESE S. – Note sul genere neotropicale <i>Vesperelater</i> Costa, 1975 con descrizione di cinque nuove specie e chiavi dicotomiche per le specie note (Coleoptera Elateridae)	117
ROMANO M. – <i>Nanomutilla vaucheri</i> in Sardegna, prima segnalazione per l'Italia (Hymenoptera Mutillidae)	23
SAITTA S. – v. INFUSINO M., CALABRÒ C., SAITTA S. & SCALERCIO S.	
SCALERCIO S. – v. INFUSINO M., CALABRÒ C., SAITTA S. & SCALERCIO S.	
SPADINI E. – v. PIAZZINI S., SPADINI E., CIANCHI F., FAVILLI L. & MANGANELLI G.	
SPOSIMO P. – v. MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F.	
TOMARCHIO S. – v. RIEDEL M. & TOMARCHIO S.	
TROTTA A. – Nota su alcuni ragni raccolti in una azienda agricola ligure e prima segnalazione italiana di <i>Mermessus denticulatus</i> (Araneae)	3
ZOCCOLA A. – v. MAZZA G., ABBAZZI P., ANDRIOLO L., INGHILESI A.F., MARZIAJ G., SPOSIMO P., ZOCCOLA A. & GHERARDI F.	
Segnalazioni faunistiche italiane (528-557)	44, 89, 136
Atti Sociali.	93, 140
Indice dei nuovi taxa e dei nuovi atti nomenclatoriali	142
Contents of Vol. 144	142
Indice del Vol. 144.	143

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

■ QUOTE ASSOCIATIVE PER IL 2012:

Soci Ordinari dei paesi UE	40,00 €
Soci Ordinari dei paesi extra UE	60,00 €
Studenti fino a 27 anni	20,00 €

Se si tratta della prima iscrizione bisogna aggiungere 10,00 €.

Il rinnovo della quota deve essere effettuato entro il primo bimestre dell'anno; la quota versata oltre tale periodo deve essere aumentata del 50%.

■ VERSAMENTI

- Conto Corrente Postale n. 15277163 intestato a:
Società Entomologica Italiana, via Brigata Liguria 9, 16121 Genova
- Bonifico Bancario intestato a:
Società Entomologica Italiana, cod. IBAN: IT52 D030 6901 4060 4458 9890 128
BIC-code: BCITITMM, c/o Banca Intesa, Succursale Corte Lambruschini, Corso Buenos Aires 4 a/r,
16129 Genova

■ **SEGRETERIA** Società Entomologica Italiana, via Brigata Liguria 9, 16121 Genova

■ **BIBLIOTECA** Società Entomologica Italiana, Corso Torino 19/4 sc. A, 16129 Genova
(orario: sabato 15.00-18.00, tel. 010.586009)

■ **HOME PAGE:** <http://www.socentomit.it>

■ **E-MAIL:** socentomit.info@alice.it

■ **ISTRUZIONI PER GLI AUTORI:** Gli autori che desiderino pubblicare sulle Riviste della Società devono attenersi alle Istruzioni pubblicate sul sito: [http:// www.socentomit.it](http://www.socentomit.it)

LA PRESENTE PUBBLICAZIONE, FUORI COMMERCIO, NON È IN VENDITA

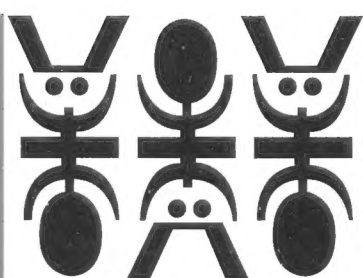
E VIENE DISTRIBUITA GRATUITAMENTE SOLO AI SOCI IN REGOLA CON LA QUOTA SOCIALE.

INDICE

vol. 144 fascicolo III

■ Sandro Piazzini, Elena Spadini, Fabio Cianchi, Leonardo Favilli & Giuseppe Manganelli I LEPIDOTTERI ROPALOCERI DELLA RISERVA STATALE DI POPOLAMENTO ANIMALE "LAGO DI BURANO" (Capalbio, Grosseto)	99
■ Luigi Bisio NOTE COROLOGICHE, TASSONOMICHE ED ECOLOGICHE SU <i>PTEROSTICHUS</i> (<i>PTEROSTICHUS</i>) <i>HONNORATII</i> (Dejean, 1828) (Coleoptera Carabidae)	107
■ Sergio Riese NOTE SUL GENERE NEOTROPICALE <i>VESPERELATER</i> COSTA, 1975 CON DESCRIZIONE DI CINQUE NUOVE SPECIE E CHIAVI DICOTOMICHE PER LE SPECIE NOTE (Coleoptera Elateridae)	117
■ Matthias Riedel, Salvatore Tomarchio A CONTRIBUTION TO THE ICHNEUMONINAE FAUNA OF SICILY (Hymenoptera Ichneumonidae)	125
■ Segnalazioni faunistiche italiane	136
■ Atti Sociali	140
■ Indice dei nuovi taxa e dei cambiamenti nomenclatoriali	142
■ Contents of Vol. 144	142
■ Indice del Vol. 144	143

REGISTRATO PRESSO IL TRIBUNALE DI GENOVA AL N. 76 (4 LUGLIO 1949)
Prof. Achille Casale - Direttore Responsabile
Spedizione in Abbonamento Postale 70% - Quadrimestrale
Pubblicazione a cura di PAGEPress - Via G. Belli 7, 27100 Pavia
Stampato da Tipografia PI-ME Editrice - Via Vigentina 136, 27100 Pavia



SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA via Brigata Liguria 9 Genova